



Archeo-rapport 307

Het archeologisch vooronderzoek aan het Handelsplein te Diest



Jeroen Verrijckt, Wouter Yperman & Maarten Smeets

Kessel-Lo, 2015
Studiebureau Archeologie bvba

Archeo-rapport 307

Het archeologisch vooronderzoek aan aan het Handelsplein te Diest

Jeroen Verrijckt, Wouter Yperman & Maarten Smeets

**Kessel-Lo, 2015
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeo-rapport 307 Het archeologisch vooronderzoek aan de het Handelsplein te Diest
--

Opdrachtgever:	Willemen Real Estate NV
Projectleiding:	Maarten Smeets
Leidinggevend archeoloog:	Wouter Yperman
Auteurs:	Jeroen Verrijckt Wouter Yperman Maarten Smeets
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2015/12.825/50

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2015, Studiebureau Archeologie bvba

Administratieve fiche

Site	Diest-Handelsplein
Locatie	Provincie Vlaams-Brabant, Gemeente Diest
Lambert 72- coördinaten	Hoekpunt 1: X: 198899,06 Y: 185357,8 Hoekpunt 2: X: 198860,24 Y: 185310,09 Hoekpunt 3: X: 198846,28 Y: 185386,67 Hoekpunt 4: X: 198818,3 Y: 185372,71
Oppervlakte projectgebied	1,15 ha
Kadastergegevens	Afdeling 1: Sectie B: perceelsnummers: 33E, 33F en 33G
Opdrachtgever	Willemen Real Estate NV Boerenkrijglaan 133, 2800 Mechelen
Vergunningsnummer	2015/207
Vergunningshouder	Wouter Yperman
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Diest-Handelsplein
Termijn veldwerk	1 juni 2015

Aard van de bedreiging	Bouw van verschillende appartementsblokken (1,15 ha).
Archeologische verwachting	Gelegen in een vernauwing van de Demervallei, op de grens van het Hageland en de Kempen. In de onmiddellijke omgeving zijn veel archeologische sites gekend vanaf het mesolithicum. Op het terrein net ten noorden van het huidige projectgebied werden bij een eerder archeologisch vooronderzoek geen archeologisch relevanten resten aangetroffen.
Wetenschappelijke begeleiding	Geen

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Inleiding	p. 3
1.1 Algemeen	p. 3
1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied	p. 3
1.3 Archeologische en historische voorkennis	p. 4
1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 7
Hoofdstuk 2 Werkmethode	p. 9
Hoofdstuk 3 Boringen	p. 11
3.1 Fysiografie	p. 11
3.1.1 Reliëf en hydrografie	p. 11
3.1.2 Geologie	p. 12
3.2 Bodemgesteldheid	p. 15
3.2.1 Bodemeenheden	p. 15
3.2.2 Bodemgenese	p. 16
3.3 Terreinwaarnemingen	p. 16
3.3.1 Gebiedsafbakening en boormethode	p. 16
3.3.2 De boringen	p. 19
3.3.2.1 Cartografische informatie	p. 19
3.3.2.2 Informatie uit de boringen	p. 21
3.3.3 De resultaten	p. 22
Hoofdstuk 4 Proefsleuvenonderzoek	p. 23
4.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw	p. 23
4.2 Het sporen- en vondstenbestand	p. 27
Hoofdstuk 5 Synthese	p. 29
5.1 Interpretatie en datering	p. 29
5.2 Beantwoording onderzoeksvragen	p. 29
Hoofdstuk 6 Besluit	p. 33
Bibliografie	p. 35
Bijlagen (CD-rom)	
Bijlage 1: Sporeninventaris	
Bijlage 2: Fotoinventaris	
Bijlage 3: Profielinventaris	
Bijlage 4: Bodemkundige aspecten	

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Wegens de plannen voor de bouw van van verschillende appartementsblokken, heeft Onroerend Erfgoed een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd (vergunningsnummer 2015/511) op een terrein met een oppervlakte van 1,15 ha gelegen aan het Handelsplein (Diest). Het veldwerk werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba op 1 juni 2015.

1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen in een landelijke context op circa 1350 m ten zuidoosten van het stadscentrum van Diest (fig. 1.1) en is kadastraal gekend als Diest afdeling 1, sectie B, percelen 33E, 33F en 33G (fig. 1.2). Het perceel bestond op het moment van onderzoek uit braakliggend land.

Geo-archeologisch gezien is het projectgebied gesitueerd op de overgang van de kempische archeoregio naar de zandleemstreek. (fig. 1.3).

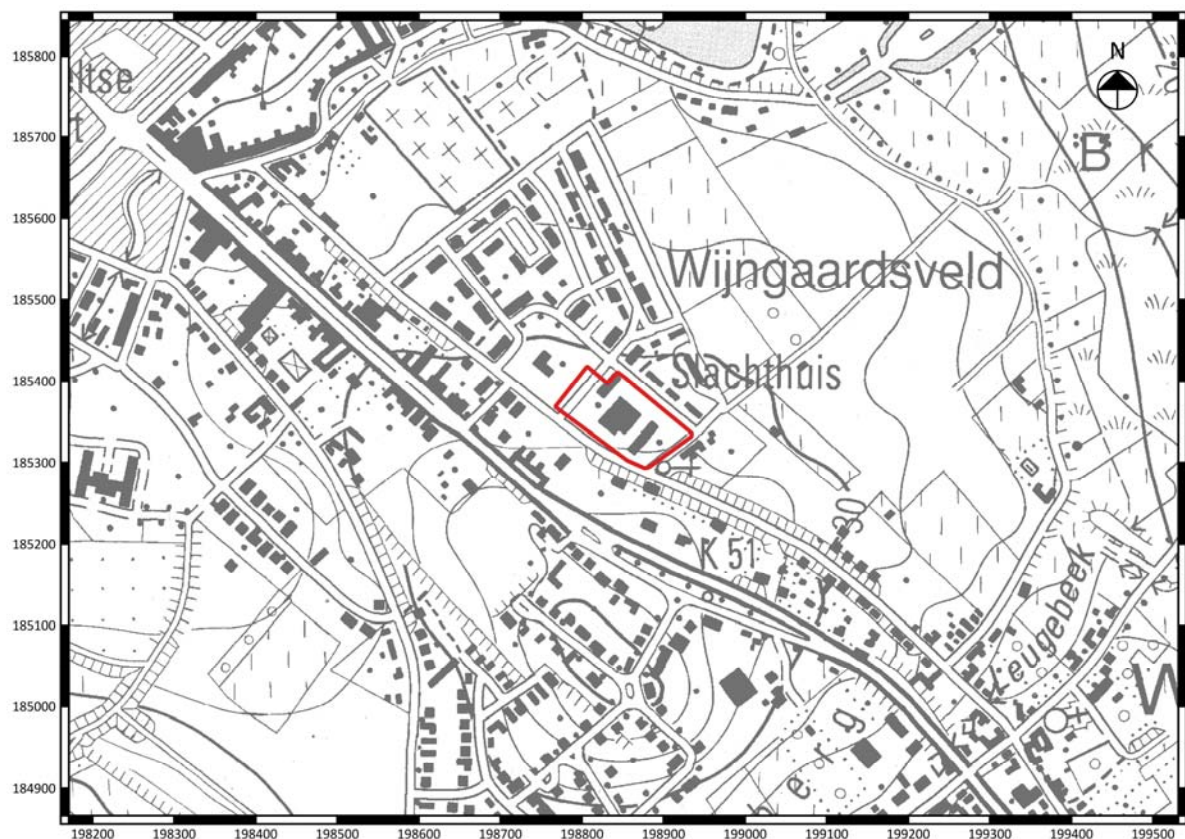


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

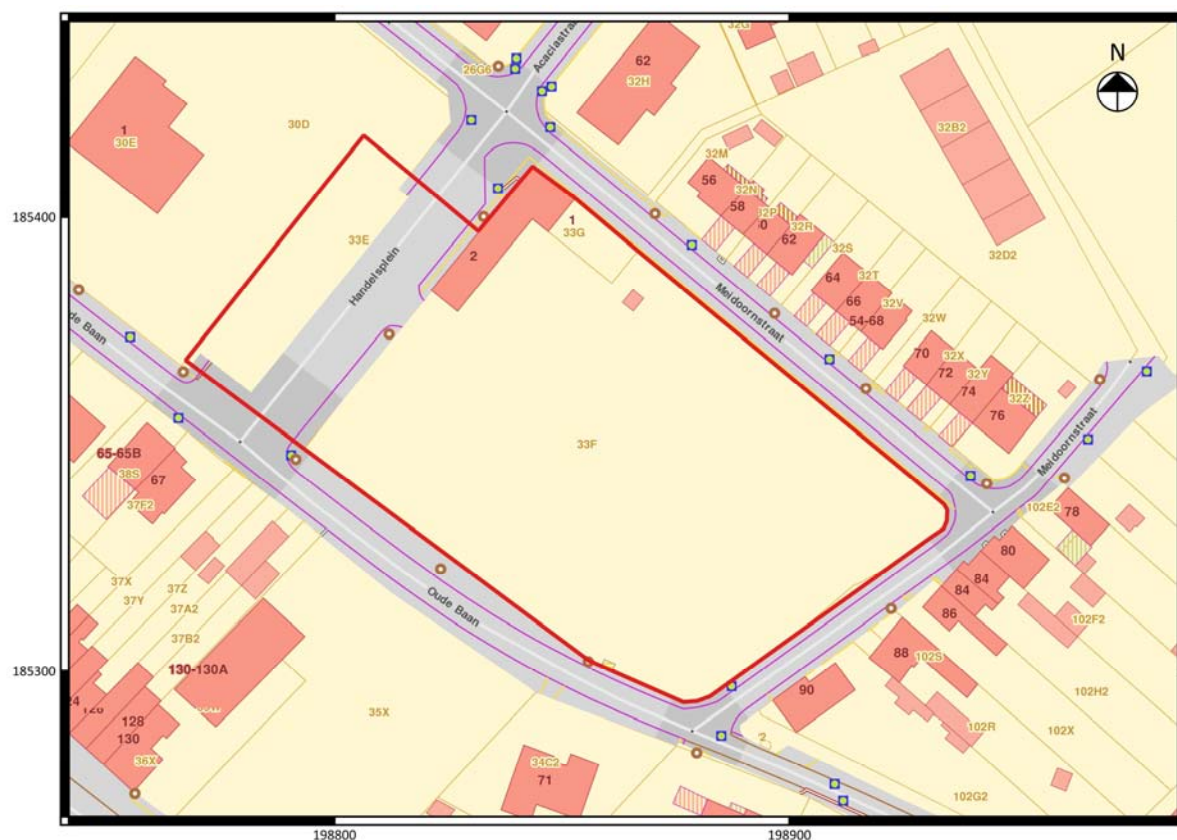


Fig. 1.2: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

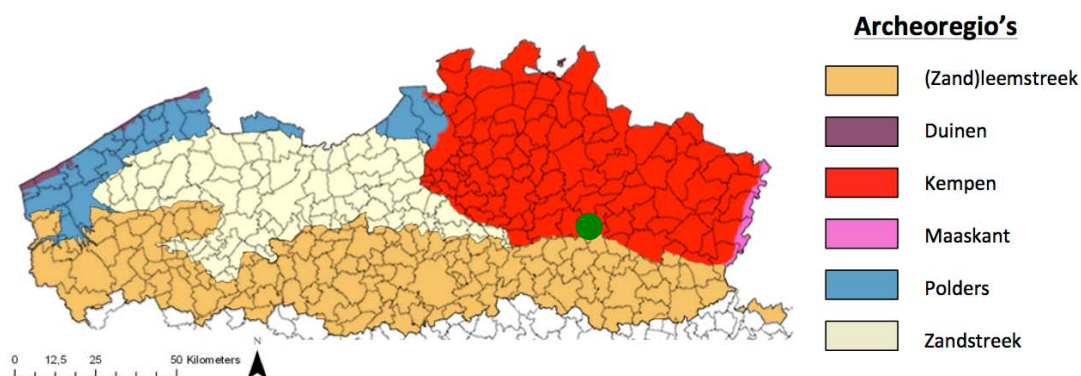


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's¹.

1.3 Archeologische en historische voorkennis

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.4)) zijn er geen archeologische meldingen bekend binnen de grenzen van het projectgebied. Ten oosten van het projectgebied komen een aantal percelen voor die door (amateur-)archeologen werden geprospecteerd. Hierbij

¹ <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

Het archeologisch vooronderzoek aan het Handelsplein te Diest

werd hoofdzakelijk lithisch materiaal (o.a. wommersomkwartsiet) ingezameld, meestal te dateren in het mesolithicum. Een deel werd door het Oudheidkundige Genootschap Testa vzw aangetroffen (CAI 1309, 1707-1712, 1716 en 1718). Een ander deel werd bekeken door Professor P.M. Vermeersch (CAI 552 en 554)². Er werd ook recenter materiaal aangetroffen zoals 15^{de} en 16^{de} eeuwse munten (CAI 1309). Op deze locatie werden eveneens 730 artefacten uit het mesolithicum aangetroffen (vuursteen, wommersomkwartsiet en glimmerzandsteen). De vindplaats heeft een diameter van 20m. Aan de overkant van de Oude baan werd in 1960 bij het uitgraven van de fundering van een huis een vroege ijzertijd harpstedt-urne met crematieresten van een jongeman van 25 jaar aangetroffen (CAI 2157). Mogelijk is hier een grafveld aanwezig, omdat bij de bouw van een huis op het aanpalende perceel ook een urne zou zijn aangetroffen. Deze werd echter vernield bij de graafwerken.³ Verder naar het zuiden (CAI 157359) werd in 2010 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door Triharch (vergunning 2010/391) met een vervolgonderzoek in 2011 door BAAC (vergunning 2011/248). Hierbij werden resten aangetroffen uit de periode vanaf het mesolithicum tot en met de late middeleeuwen. Een woonstalhuis en grafheuvel(s) dateren uit de midden bronstijd. Verder werd een vol middeleeuwse waterput aangetroffen.

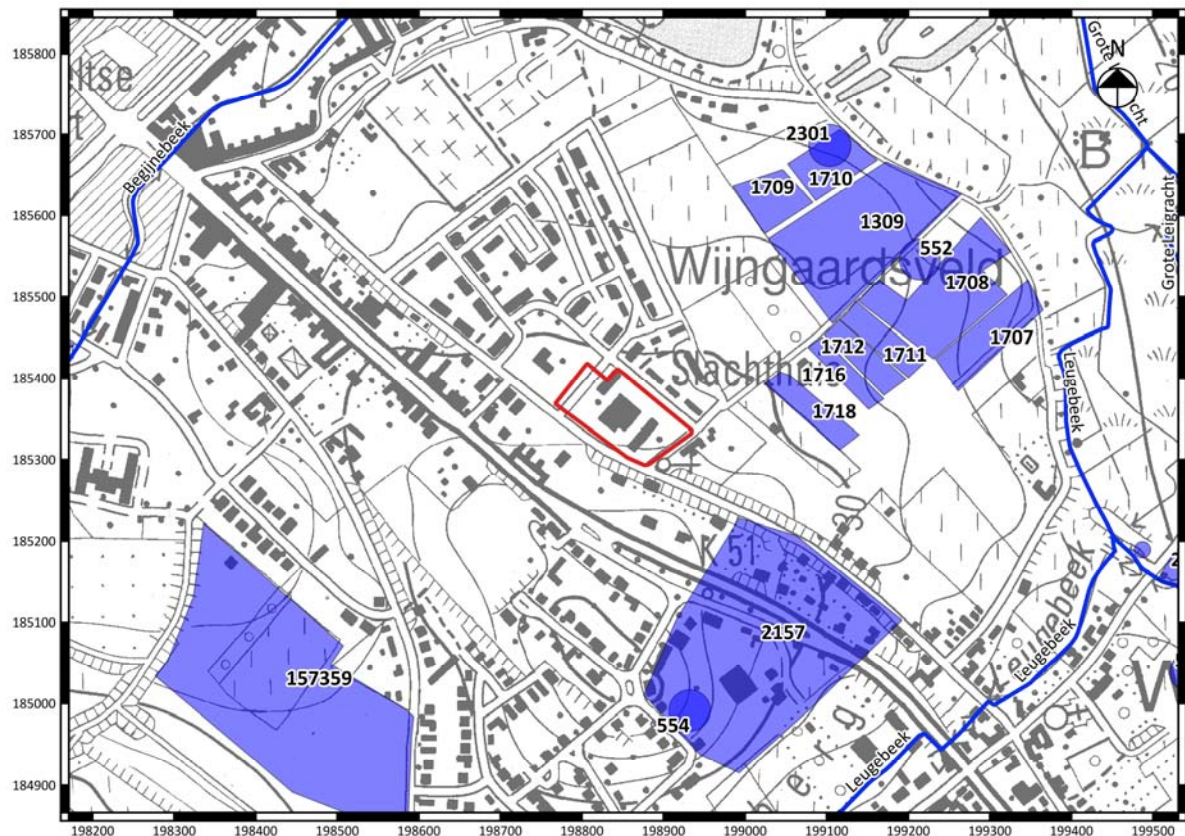


Fig. 1.4: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied⁴.

² Vermeersch 1976.

³ Lodewijckx 1976, 106-107. En Van Impe & Van Geel 1981, 87.

⁴ www.agiv.be

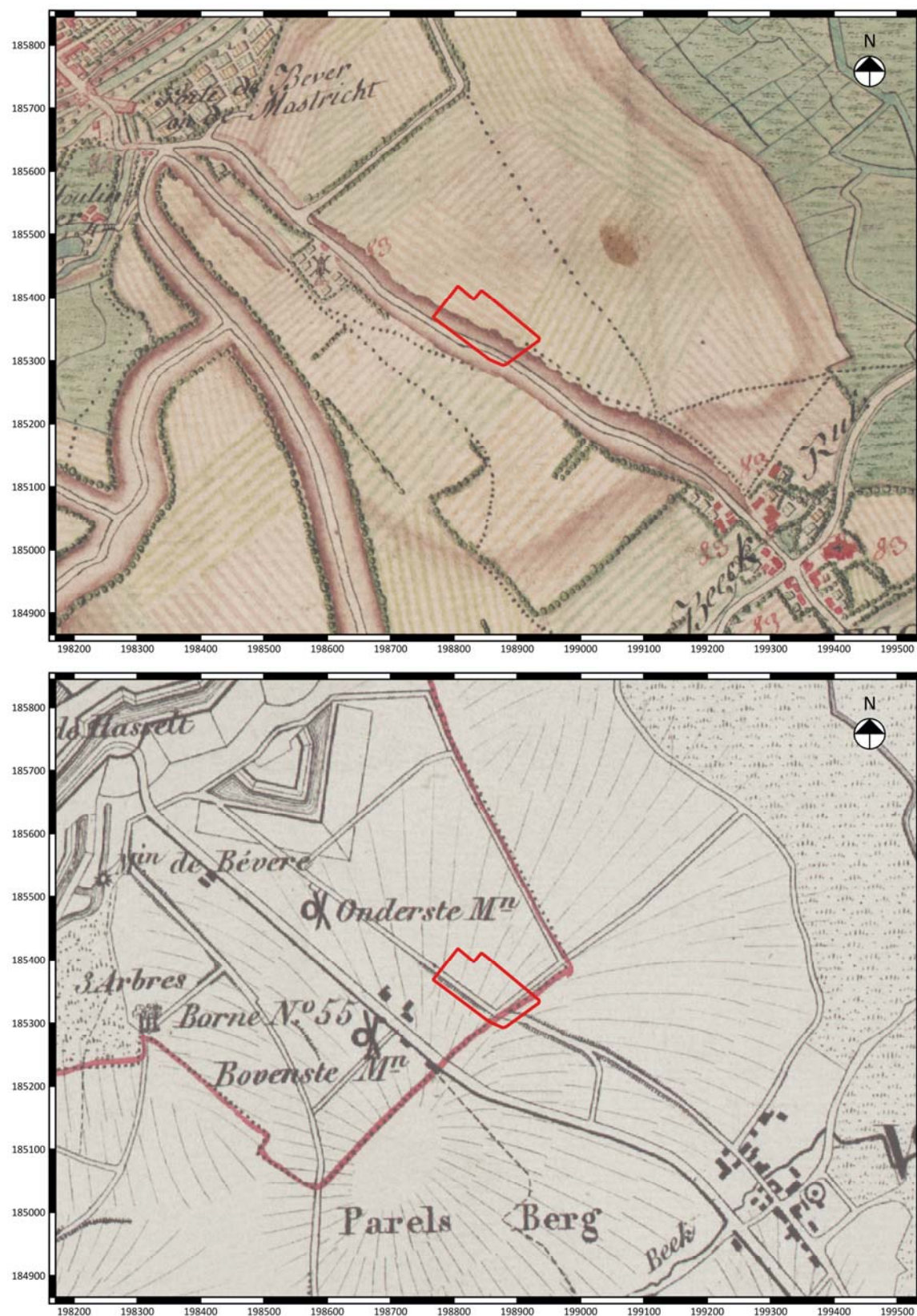


Fig. 1.5: Evolutie van het landgebruik ter hoogte van het projectgebied op basis van historische kaarten (boven: Ferrariskaart, onder: Vandermaelen kaart).

Een compilatie van historisch kaartenmateriaal wijst op het gebruik van het projectgebied als akkerland. De huidige Oude baan ten zuidwesten van het projectgebied was in de 18^{de} eeuw reeds aanwezig. Een windmolen met enkele bijgebouwen is zowel op de Ferrariskaart als de Vandermaelenkaart zichtbaar ten westen van het projectgebied aan de overkant van de Oude baan. Deze staan niet op de CAI. De Bevermolen, meer naar het westen, staat wel op de CAI (CAI 49). In het noordwesten is de stad Diest zichtbaar.

De kaart van Vandermaelen bevat de aanduiding van een tweede windmolen hoger op de helling. Deze werd aangeduid als “bovenste molen”, terwijl de windmolen die reeds aanwezig was op de Ferrariskaart de naam “onderste molen” kreeg. De heuvel waarop het projectgebied is gelegen, draagt de naam Parelsberg.

1.4 Onderzoeksoopdracht en vraagstellingen

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

-
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
 - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Bijkomende vraagstelling:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

Hoofdstuk 2 Werkmethode

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit verschillende fasen. Eerst dienen er verkennende boringen uitgevoerd te worden om de bodemopbouw te achterhalen en eventuele archeologische zones af te bakenen. Afhankelijk van die resultaten kan er overgegaan worden tot het uitvoeren van megaboringen in een verdicht grid om eventuele concentraties van lithisch materiaal op te sporen. Afhankelijk van deze resultaten kon overgegaan worden naar de aanleg van proefputten. Als laatste fase werd het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Conform de opgelegde voorschriften werden de verkennende boringen uitgevoerd met een edelmanboor (\varnothing 7 cm). De boorkolommen werden gefotografeerd en beschreven. In totaal werden twaalf boringen (BO) uitgevoerd. Op basis van de vaststellingen werd in overleg met Onroerend Erfgoed beslist om onmiddellijk over te gaan tot het proefsleuvenonderzoek.

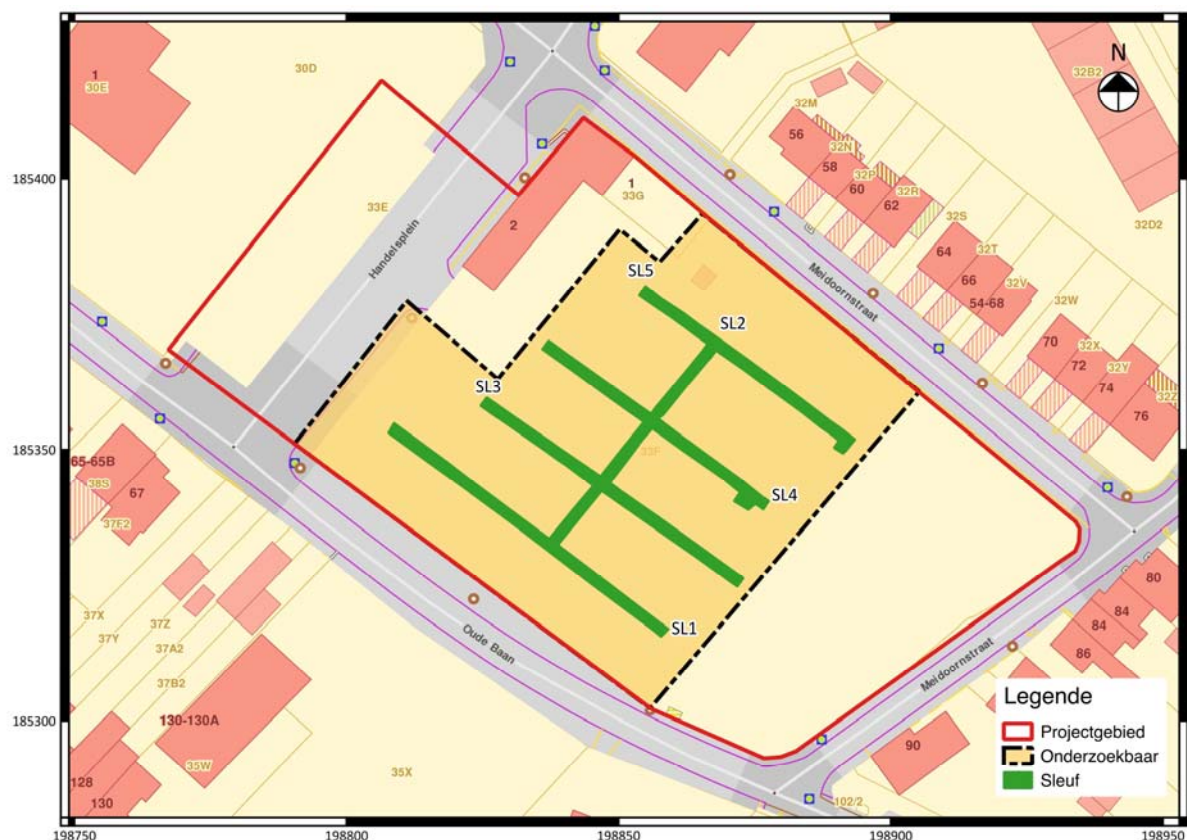


Fig. 2.1: Het sleuvenplan.

Tijdens het veldwerk werd de methode van continue proefsleuven gebruikt. Over de volledige oppervlakte van perceel 33F werden vijf proefsleuven (SL) gegraven met een maximale tussenafstand van 15 m. Er werd één kijkvenster aangelegd ter hoogte van S1. De percelen 33E en 33G waren niet toegankelijk wegens nog aanwezige bebouwing en wegenis. (fig. 2.1). In totaal werd een oppervlakte van 449 m² onderzocht in een representatief grid. Dit komt overeen met 4 % van de totale oppervlakte (1,15 ha) van het projectgebied. De vereiste dekkingsgraad van 12,5% werd niet gehaald. Reden hiervoor is het voorkomen van een weg, gebouwen en beplanting in het grootste deel van het

terrein waardoor onderzoek niet mogelijk was. In totaal kon er slecht 3750 m² onderzocht worden. Deze 3750 m² in acht nemend, is er 12% onderzocht.

De aangetroffen bodemsporen werden opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven⁵. Een selectie van de sporen werd gecoupeerd om de diepte, aard en bewaringstoestand ervan te achterhalen. Artefacten werden per context ingezameld en verpakt. De contouren van de proefsleuven, de locatie van de profielputten, de sporen en de maaiveldhoogtes werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel.

⁵ Voor de beschrijving van de individuele sporen wordt verwezen naar de sporeninventaris (bijlage 3).

Hoofdstuk 3 Boringen

3.1 Fysiografie

3.1.1 Reliëf en hydrografie

Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte tussen 29,5 en 32 m TAW. Het oppervlak helt af naar het noorden (2 %) (fig. 3.1). De afwatering gebeurt door verschillende beken en de rivier Demer (fig. 3.2). Het gebied tussen de Demer en de Begijnebeek wordt gedomineerd door een reeks heuveltoppen. Daarvan zijn de Luienberg (67 m), Prinsenbos (71m), Galgenberg (66m) en de Vinkenberg (66 m) de belangrijkste. De vallei van de Begijnebeek ligt op 32 m te Kaggevinne en daalt tot 22 m te Webbekom. De Kloosterberg (53m) wordt door een ontubbeling van de Begijnebeek van de hierboven heuvelreeks gescheiden⁶. Op het DTM (fig. 3.2) is de Parelsberg, ten noordoosten van de Kloosterberg, duidelijk te herkennen, weliswaar minder hoog dan de Kloosterberg. Het onderzoeksgebied ligt op de noordelijke flank van de Parelsberg en op de overgang naar de valleien van de Begijnbeek en de Demer.

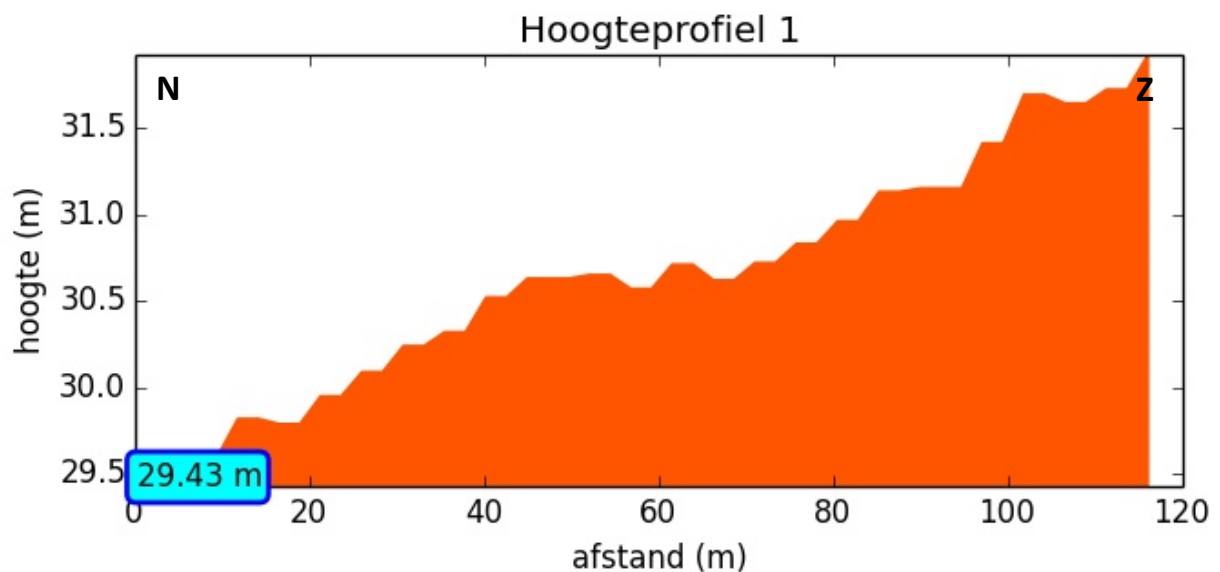


Fig. 3.1: Noord –zuid hoogteprofiel van het onderzoeksgebied.

⁶ Baeyens L. & Scheys G., 1958: 10-11.

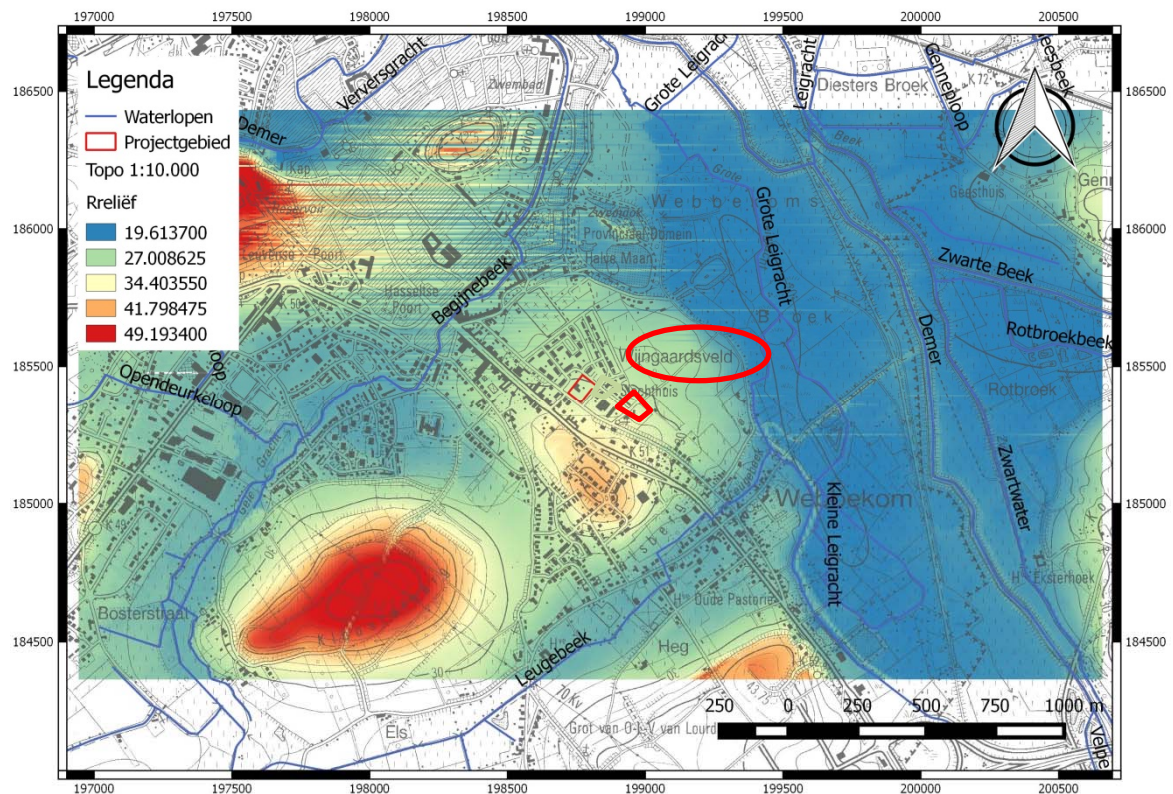


Fig. 3.2: Reliëf en hydrografie rond het aangeduide onderzoeksgebied.

3.1.2 Geologie

Tertiair

Onder het projectgebied bevinden zich sedimenten die behoren tot de **Formatie van Diest** (fig. 3.3). Deze formatie dateert uit het Mioceen (fig. 3.4).

Deze formatie bestaat uit een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes ("clay drapes"). Door verwerking is het zand meestal limonietisch geelbruin en aaneengekit tot zandsteenbanken. In deze zandsteenbanken is duidelijk een gekruiste gelaagdheid herkenbaar. Soms bevatten ze soms afdrucken van schelpen. Kernmerken voor de Zanden van Diest zijn de vele fossiele wormgangen of bioturbaties. Plaatselijk zijn deze zanden rijk aan mica of zijn ze een beetje ligniethoudend. Gewoonlijk worden ze naar onder toe fijner en kleirijker. Aan de basis komt er meestal een grind van blauwzwarte vuursteenkeien voor. Afhankelijk van de plaats zijn dit dikke eivormige of kleien platte silexen. Soms komen er sterk verwerende wit verkleurde silexkeitjes voor in dit basisgrind. Deze keitjes worden "calochons" genoemd. De zanden van Diest komen voor in een lange westzuidwest-oostnoordoost gerichte geulvormige insnijding⁷.

⁷ Matthijs J., 1999: 34.

Het archeologisch vooronderzoek aan het Handelsplein te Diest

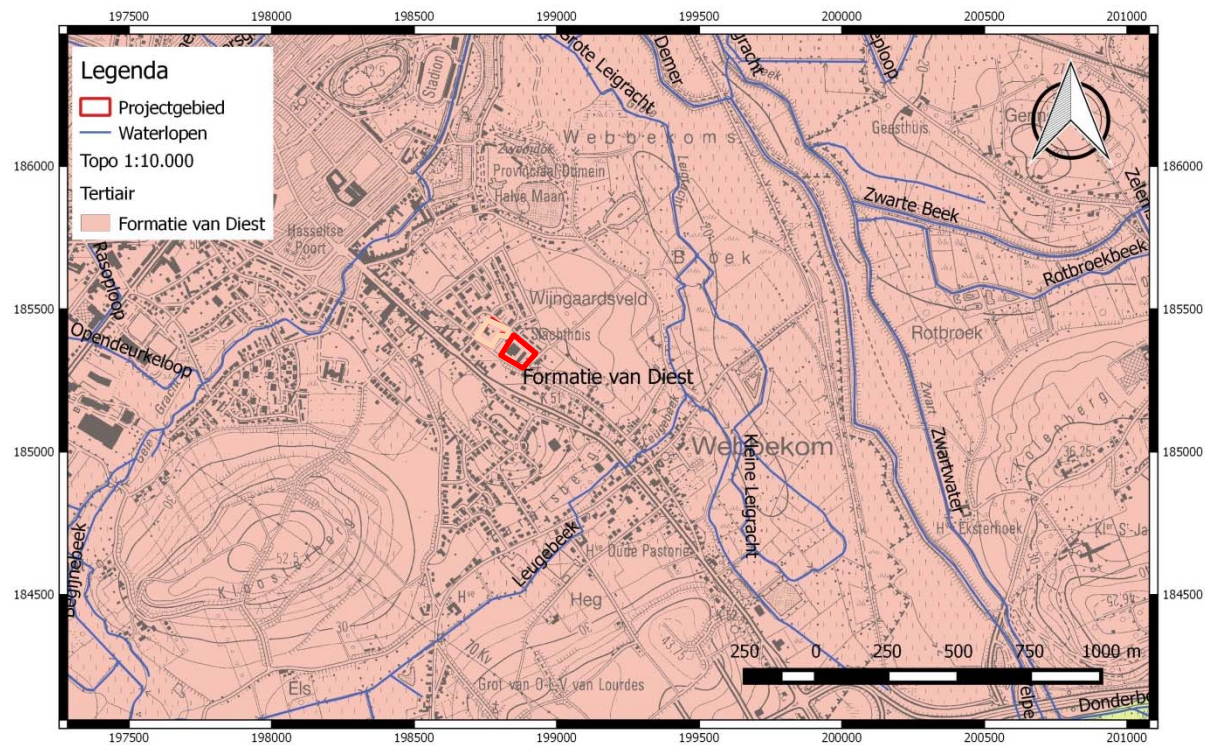


Fig. 3.3: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

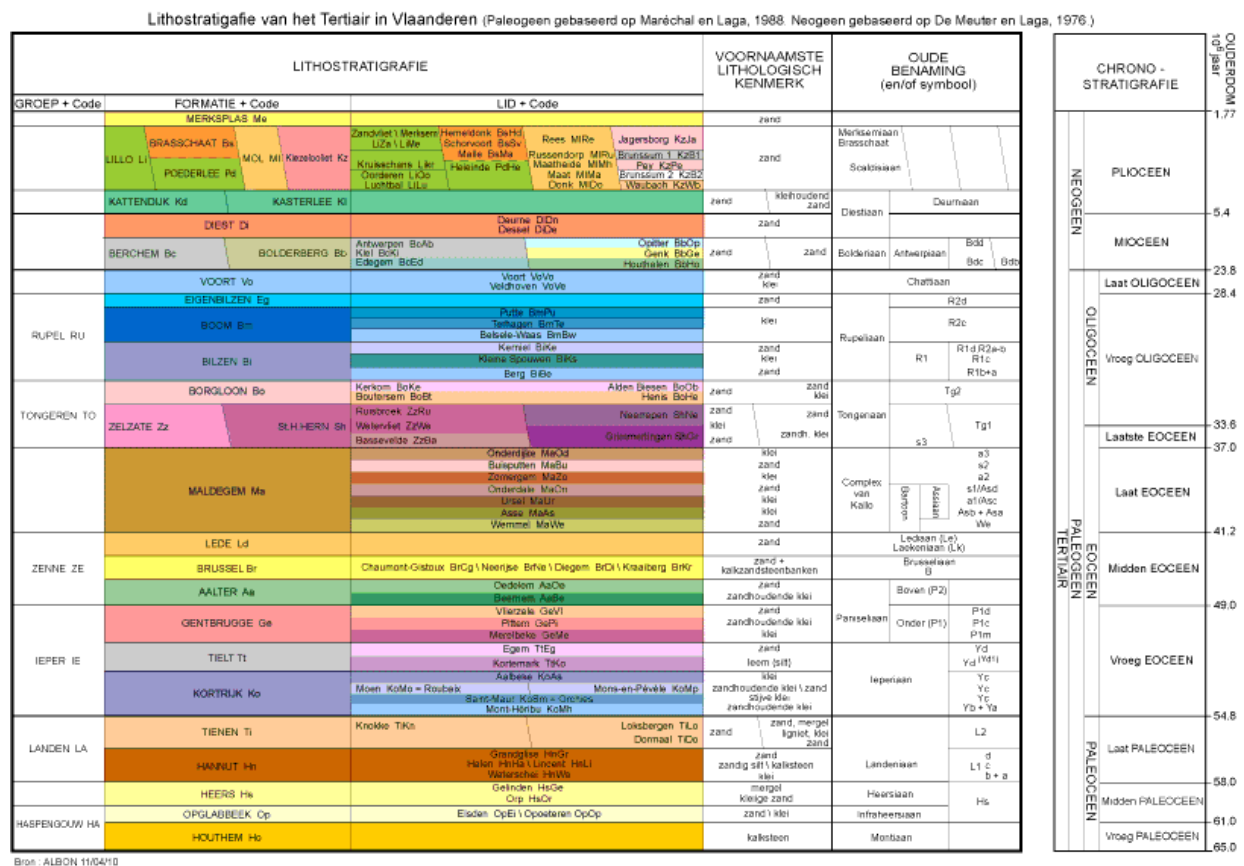


Fig. 3.4: Litho- en chronostratigrafie van het Tertiair in Vlaanderen.

Quartair

De eolische afzettingen bestaan uit een dekpakket van wisselende dikte, dat het hele gebied als een mantel overdekt. Het pakket is gemiddeld 2 tot 4 m dik, maar is meestal heel dun (minder dan 1 m) op heuveltoppen en kan op sommige plaatsen (in de dalen) een heel dik pakket vormen (tot 10 m). de dikke 3 tot 4 m dik) zand- en zandleem afzettingen bevinden zich op de zuidwestelijke flanken van de heuvels van het gebied. Op het Kempens Plateau werden deze op de grindrijke zanden gedeponeerd en worden aan de basis verstoord door cryoturbaties. Ten noorden van de Demer bestaat de dekmantel uit zandleem. Deze afzettingen zijn van eolische oorsprong. Gedurende de Weichsel ijstijd werd dit materiaal door de noord-noordoosten winden de kwamen van over de ijskap, uit het morenepuin opgeblazen en tot in onze streken getransporteerd. Het leem, dat het lichtst is, werd het verst getransporteerd. Het zand werd minder ver van de bron afgezet. De eolische zandafzettingen komen voor ten noorden van de Demervallei, de eolische zandleemafzettingen ten zuiden van de Demer en de lemige zandafzettingen, die de overgang vormen tussen deze beide en zich ook grotendeels ten noorden van de Demervallei bevinden.

De zandleemafzettingen hebben geen formatienaam. De zandlemen worden beschouwd als de overgangszone tussen het voorkomensgebied van de dekzanden en de lössafzettingen. De afzetting kan op deze manier beschouwd worden als een afwisseling van fijne laagjes van de Zanden van Wildert met de Haspengouwse leem⁸.

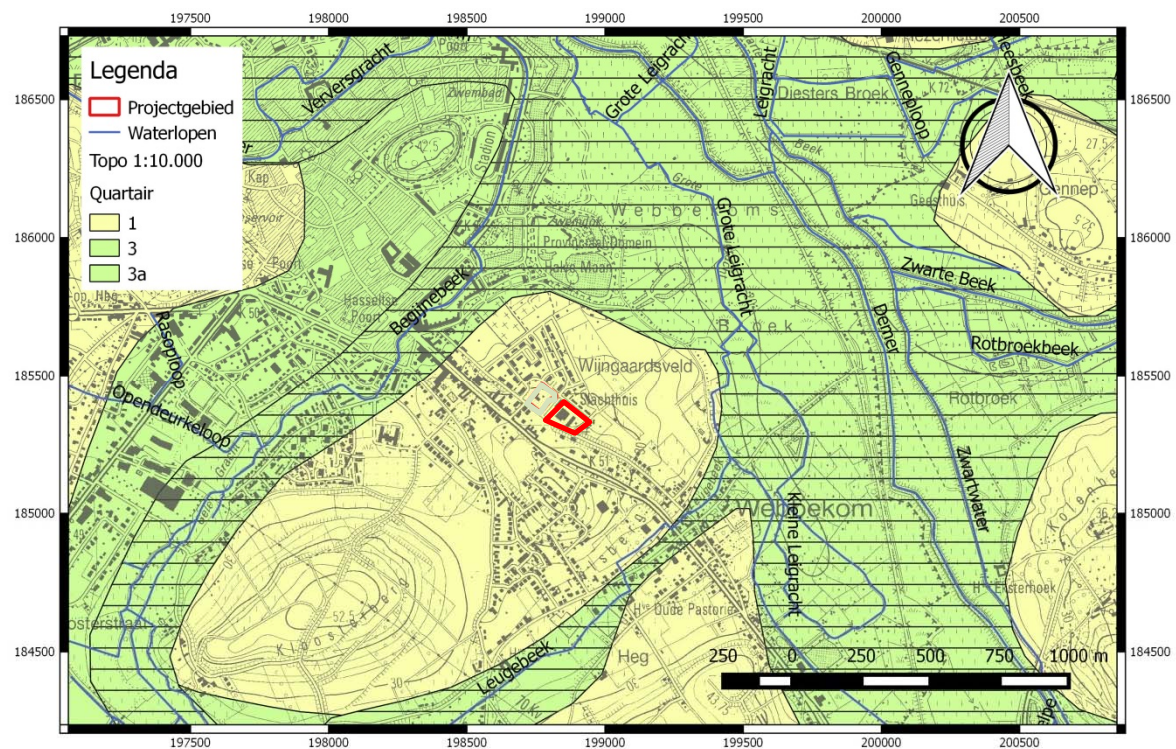


Fig. 3.5: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

Legende⁹

⁸ Fredericx E. en Gouwy S. 1996: 20-21.

⁹ Bogemans Fr. 2008: 1.

1		3		3a	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.	ELPw en/of HQ FLPw	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).	FH ELPw en/of HQ FLPw	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. o De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers. FH Fluviale afzettingen (organochemisch en perimarien inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

3.2 Bodemgesteldheid

3.2.1 Bodemeenheden

Het projectgebied ligt op licht zandleem (P) (fig. 3.6). De licht zandleemgronden behoren tot de vallei- en depressiegronden. Ze zijn in veel gevallen van colluviale oorsprong en bevatten 50-67,5 % zand.

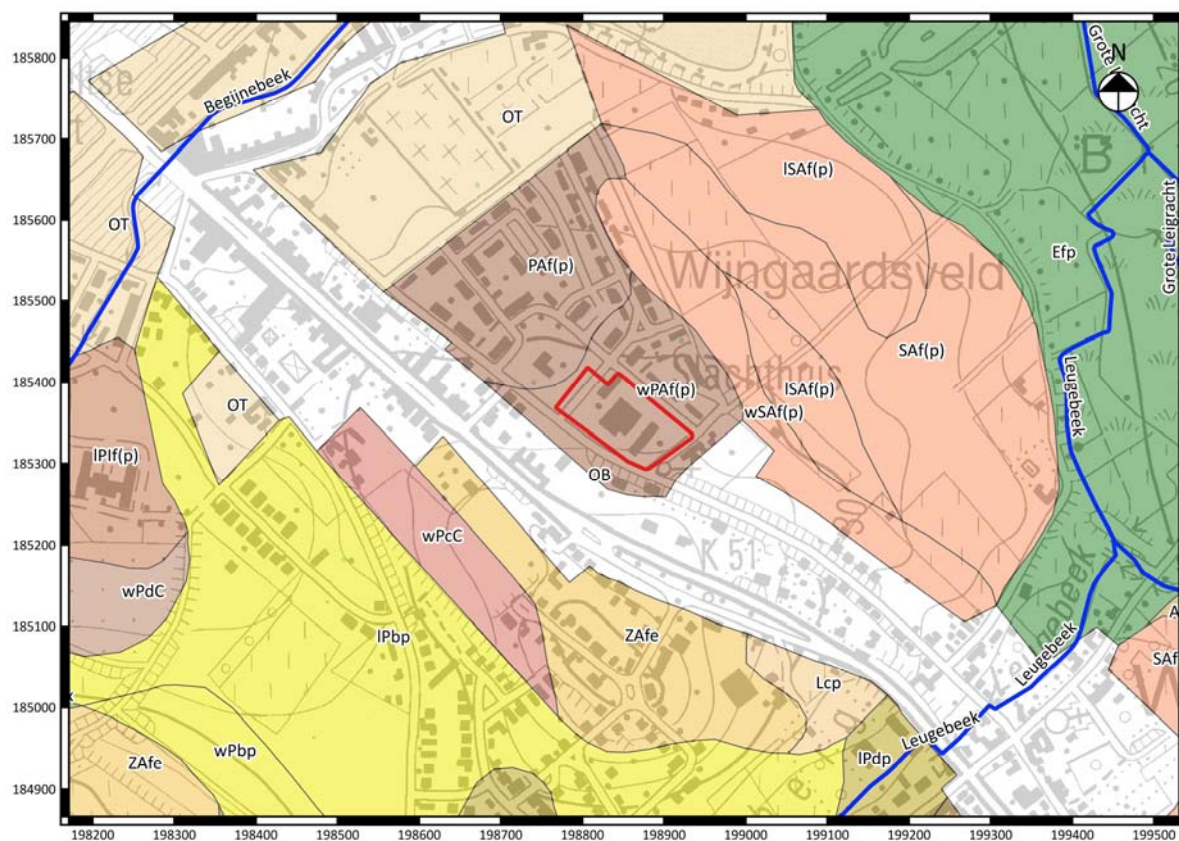


Fig. 3.6: Overzicht van het bodemlandschap met aanduiding van het onderzoeksgebied.

wPAf(p) zijn matig droge tot matig natte lichte zandleemgronden met weinig duidelijke humus of/en ijzer B horizont ; variante met diepe humus B horizont (...(p)) en met klei- zandsubstraat beginnend op geringe diepte (w...)¹⁰.

3.2.2 Bodemgenese

In bepaalde omstandigheden werd op de hellingen materiaal uit de valleien opgestoven, terwijl tegelijkertijd colluvium van de plateaus afspoelde. Deze erosieproducten werden vermengd en door menselijke en biologische invloed gehomogeniseerd; ze vertonen een antropogeen karakter (series Llf(p), **PAf(p)**, Plf(p), SAf(p), Slf(p).) De bodemgenese verschilt volgens de geomorfologische kenmerken van de onderscheiden landschappen. In het Kempisch landschap zijn de bodems gevormd op tertiair of holoceen zand en vertonen podzolatieverschijnselen. In de lichte zandleemstreek is de dunne niveo-eolische zandleemlaag sterk vermengd met zandig materiaal; de uitloging is ver doorgedreven en de degradatie van de textuur B horizont gaat gepaard met de ontwikkeling van podzolachtige bodems aan het oppervlak. In de droge zandleemstreek is het zandleem minder zandig en worden slechts uitgeloogde bodems aangetroffen. Het weinig doorlaatbaar substraat veroorzaakt lichte roestverschijnselen op geringe of matige diepte. De meeste bodems van de natte zandleemstreek zijn sterk uitgeloogde en gedeeltelijk gedegradeerde gronden; ze vertonen de kenmerken van de hydromorfe grijsbruine podzolachtige bodems. De vallei- en depressiegronden (zand tot klei) vertonen meestal geen profielontwikkeling (..p). Enkele bodems maken hierop uitzondering. De mens heeft in bepaalde gevallen het oorspronkelijk profiel zodanig gewijzigd, dat het niet meer als een natuurlijke bodem kan beschouwd worden. Het zijn kunstmatige gronden waartoe de afgegraven, diep omgewerkte en opgehoogde terreinen behoren (groepen OE, OT, ON). De bebouwde zone (OB) wordt hier eveneens bij gerekend¹¹.

3.3 Terreinwaarnemingen

3.3.1 Gebiedsafbakening en boormethode

Het projectgebied omvat de kadastrale percelen 33F en 33G (fig. 2.1). Op het terrein is dit gebied duidelijk opgesplitst in twee zones. De grootste zone is omheind met een gebouw (fig. 3.7), de andere zone is een park (fig.3.8).

De 12 boringen werden uitgevoerd met een Edelmanboor (diameter 7 cm) in een verspringend grid van 30x30 m. Als vergelijkingsmateriaal werden de gegevens van de bodemprofielen (fig. 3.9, 3.10 en 3.11) gebruikt van een eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek in een zone ten westen van het Handelsplein.

In eerste instantie was het de bedoeling om de bodembewaring vast te stellen in functie van mogelijke steentijdboringen.

¹⁰ Baeyens L. & Scheys G.1958: 60.

¹¹ Baeyens L. & Scheys G.1958: 22-23.



Fig. 3.7: Zicht vanuit het westen (gebouwen aan het Handelsplein) op het omheinde deel van het projectgebied.



Fig. 3.8: Zicht vanuit het noorden (Oude baan) op het park.



Fig. 3.9 Profiel 1 met een puinlaag boven op een bruine Ap of B horizont.

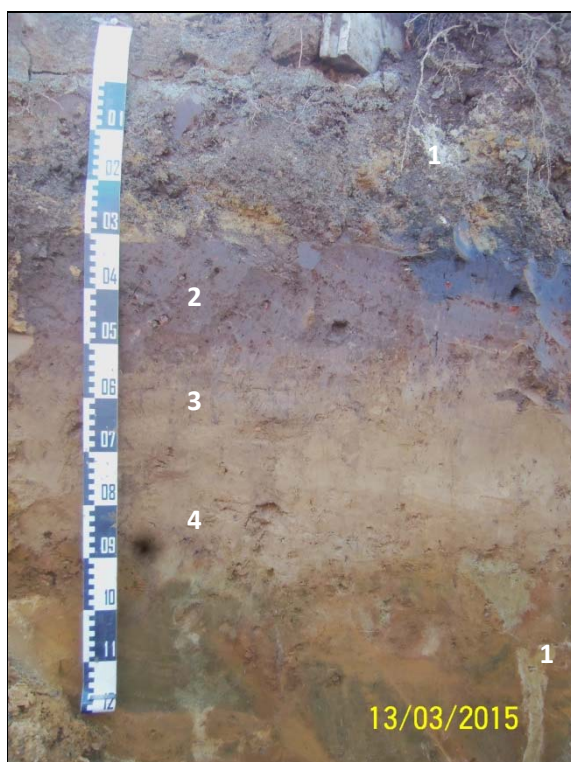


Fig. 3.10: Profiel 2, gelijkend op profiel 1 (fig. 10), met sporen van vorstswiggen.

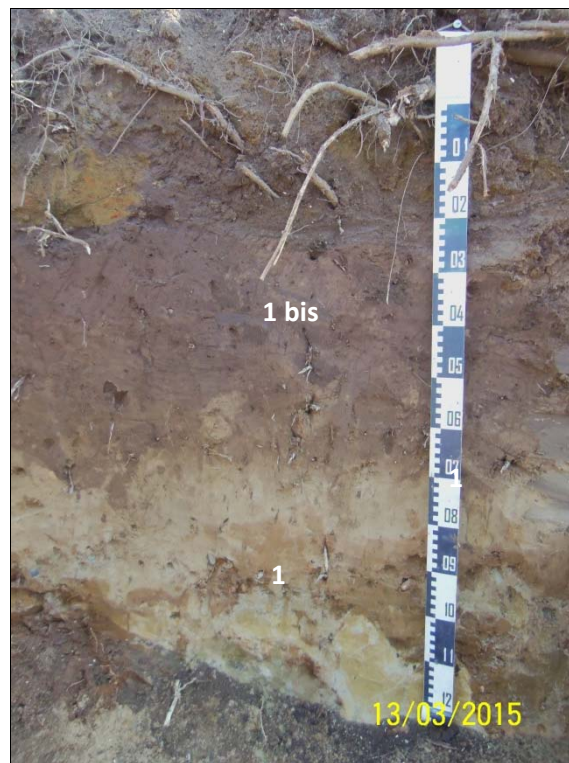


Fig. 3.11: Profiel 3 met dikke antropogene horizont op het tertiair substraat.

3.3.2 De boringen

3.3.2.1 Cartografische informatie

Als onderliggende topografische kaart wordt in de meeste gevallen de topografische kaart met schaal 1:10.000 gebruikt. Deze kaart is een zwart/wit verrastering van de analoog vervaardigde topografische kaarten van Vlaanderen en Brussel, uitgegeven tussen 1978 en 1993 op schaal 1:10.000 door het NGI¹². De facto is dit een historische kaart die de actualiteit niet meer weergeeft maar wel informatie geeft uit het recente verleden. Op de kaart is te zien dat er zich twee gebouwen bevonden wat goed wordt weerspiegeld in de bodemopbouw, zodat er bij heel wat boringen werd gestuit op een ondoordringbare (puin)laag. Een medewerker van het Rode Kruis wees er op dat er zich in het verleden op de site een slachthuis bevond. Dat kan worden geïllustreerd aan de hand van het toponiem “Slachthuis” (fig. 3.12) en de aanwezigheid van putdeksels die slachtafvalputten afdekken (fig. 3.13).

¹² <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/538c1efa-c754-4cbc-ac2d-d81e6d929807>

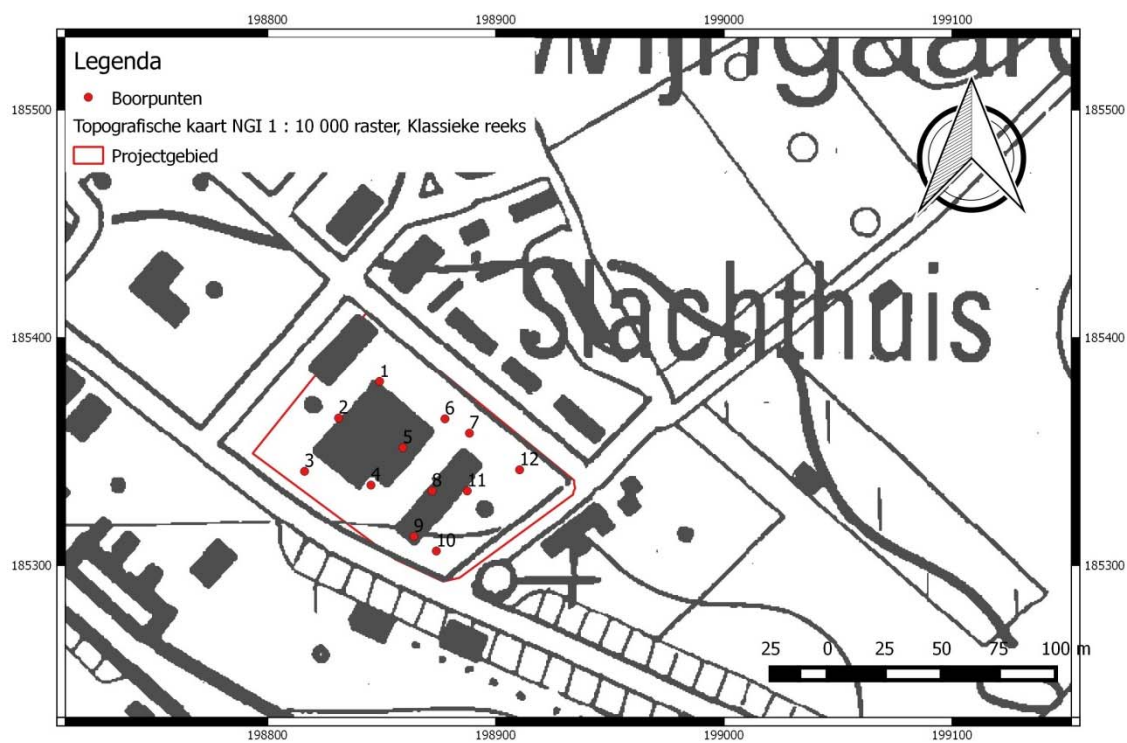


Fig. 3.12: Het projectgebied met toponiem "Slachthuis".



Fig. 3.13: Twee putdeksels als stille getuigen van het afgebroken slachthuis.

3.3.2.2 Informatie uit de boringen

Van de twaalf boringen waren er slechts twee die een duidelijk bodemprofiel vertoonden, namelijk boringen 3 en 11.

In boring 11 (fig. 3.14) is de Ap (1) duidelijk aanwezig. Deze gaat tot op een diepte van 60 tot 70 cm (zie ook fig. 3.11, 1 bis). Tussen 70 en 80 cm bevindt zich de B horizont die rust op de Cl horizont, tussen 80 en 97 cm. Dieper dan 97 cm vinden we het tertiair substraat terug.

De bruine horizont met een dikte van 70 cm komt overeen met de aanwezigheid op de bodemkaart van een variëte met diepe humus B horizont ... (p).

Toch wijzen sommige elementen, zoals de aanwezigheid van baksteenfragmenten en houtskool, dat het hier eerder gaat om een dieper aangeroeerde bodem. De aanwezigheid van het toponiem "Wijngaardsveld" en het onweerlegbare bewijs van een akkercomplex in het derde kwart van de 18^{de} eeuw (fig. 1.5) maakt dat de gekarteerde diepe humus B horizont ... (p) eerder een diepe antropogene A horizont zou kunnen zijn, waarin de B horizont, gedeeltelijk, is opgenomen.



Fig.3.14: Boring 11, bodemprofiel met aanwezigheid van alle, te verwachten, horizonten.

Boring	Ligging	profiel	X	Y	Z
1	Omheind	NOK	198846,56	185380,86	32,05
2	Omheind	NOK	198831,55	185364,97	32,02
3	Omheind	OK	198815,52	185344,88	32,5
4	Omheind	NOK	198843,48	185335,83	32,09
5	Omheind	NOK	198865,13	185349,55	32,54
6	Omheind	NOK	198878,95	185368,16	32,47
7	Omheind	NOK	198887,48	185358,88	32,62
8	Omheind	NOK	198871,02	185335,64	32,59
9	Omheind	NOK	198859,06	185309,59	33
10	Park	NOK	198876,44	185305,48	33,29
11	Park	OK	198890,73	185330,98	32,72
12	Park	NOK	198911,84	185344,83	32,28

Tabel 1: De ligging, coördinaten en compleetheit van de boorprofielen.

In tabel 1 staan de boringen volgens de zone, de compleetheid (OK vs. NOK) van het boorprofiel en de coördinaten. Daaruit blijkt dat slechts 2 boringen een volledig bodemprofiel weergeven (boringen 3 en 11). De andere boorprofielen waren verstoord of door de puinlaag zijn ze irrelevant.

3.3.3 De resultaten

De gecombineerde gegevens van de boringen en de cartografische bronnen geven duidelijke informatie over de bewaringstoestand van de bodem:

1. de bodem is door landbouwactiviteiten vrij diep aangeroerd (50 tot 70 cm) waardoor steentijdartefacten niet meer in situ moeten worden verwacht,
2. op de plaats waar de vroegere gebouwen (slachthuis) stonden, kan niet worden geboord door de aanwezigheid van een puinlaag.

Het is niet zeker of die puinlaag de bodem afdekt, dan wel of ze, geheel of gedeeltelijk, opvulling is (vb. van kelders).

Gezien het feit dat de bodem door landbouw toch diep is verstoord, worden voor het omheind gebied twee proefsleuven aangeraden (fig. 3.15).

Eén die parallel loopt tegen de Oude baan (oost-west) en één die er haaks op staat (noord-zuid). In de eerste is vermoedelijk nog, althans gedeeltelijk, een bodem aan te treffen. Het is lang niet zeker dat deze overal intact zal zijn.

Met de tweede proefsleuf zal kunnen worden uitgemaakt hoe de puinlaag zich verhoudt tot de bodem (als opvulling of afdekking).

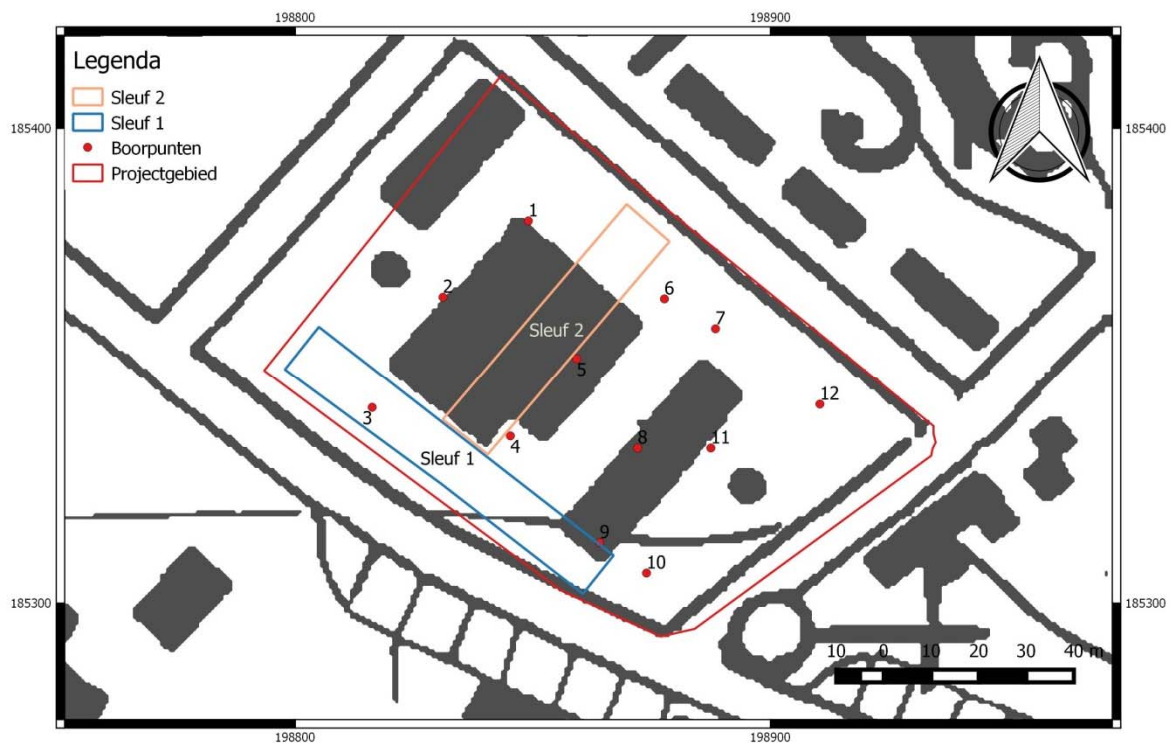


Fig. 3.15: Proefsleuvenplan voor omheind gebied.

Hoofdstuk 4 Proefsleuvenonderzoek

4.1 Bodemkundige opbouw

Op basis van de resultaten van de terreinwaarnemingen (registratie van vijf bodemprofielen) blijkt dat de gegevens van de bodemkaart en boringen vrij accuraat zijn. Het terrein kon worden opgedeeld in twee verschillende geomorfologische of pedogenetische zones, nl. Gronden waar een C-horizont nog bewaard is en gronden waar het terrein is afgegraven en verstoord tot op de tertiaire afzettingen. De bestudeerde bodemprofielen zijn verspreid aangelegd over de volledige oppervlakte van het terrein zodat een duidelijk beeld werd verkregen van de bodemkundige opbouw in beide zones fig. 4.2). Bodemprofielen 2 en 5 worden in dit verslag gebruikt ter illustratie (fig. 4.3, 4.4).



Fig. 4.2: Weergave van het onderzoeksgebied met situering van de bodemprofielen.

Bodemprofiel 2 (fig. 4.3) toont een ophogings-horizont van circa 20 cm dik. Het is een zeer harde en vaste horizont in grijs bruin zandleem. Horizont 2 is een horizont van tertiair zand van +/- 15 cm dik in gevlekt geel bruin zand met licht gele en licht groene vlekken. Horizont 3 is ook een tertiaire horizont, ditmaal in donker groen zand met bruin groene vlekken.

Bodemprofiel 5 (fig. 4.4) toot een antropogene bovengrond van 70 cm dik. Horizont 1 is een grijze ophogings-horizont in zandleem van +/- 30 cm dikte. Horizont 2 is een 40 cm dikke AP-horizont in donker bruin zandleem. Horizont 3 is een B-horizont (15 cm dik) in gelaagd bruin, donker bruin geel zandleem. Horizont 4 is een 15 cm dikke BC-horizont in geel bruin zandleem met bruine vlekken.

Horizont 5 is een 15 cm dikke C-horizont in licht geel zandleem met gele en bruine spikkels. De laatste horizont (horizont 6) is tertiair zand, is gelaagd en lichtgroen met lichtbruine lagen.

Voor een meer gedetailleerde analyse van beide bodemprofielen wordt verwezen naar het verslag van het bodemkundig onderzoek (bijlage 8 op de CD-ROM).



Fig. 4.3: Zicht op bodemprofiel 1.



Fig. 4.4: Zicht op bodemprofiel 2.

4.2 Het sporen- en vondstenbestand

Er werd in totaal één archeologisch bodemspoor geregistreerd. Het gaat om een rechthoekige kuil van antropogene oorsprong. Deze kuil is 145 cm lang en 83 cm breed en wordt gekenmerkt door een bruine vulling met donker bruine en grijs bruine vlekken. In coupe was het spoor 6 cm bewaard (fig. 4.5).

Hiernaast waren verschillende verstoringen en muurresten aanwezig welke in verband kunnen gebracht worden met het 20^{ste} eeuwse slachthuis wat op deze locatie gestaan heeft, en de afbraak hiervan.

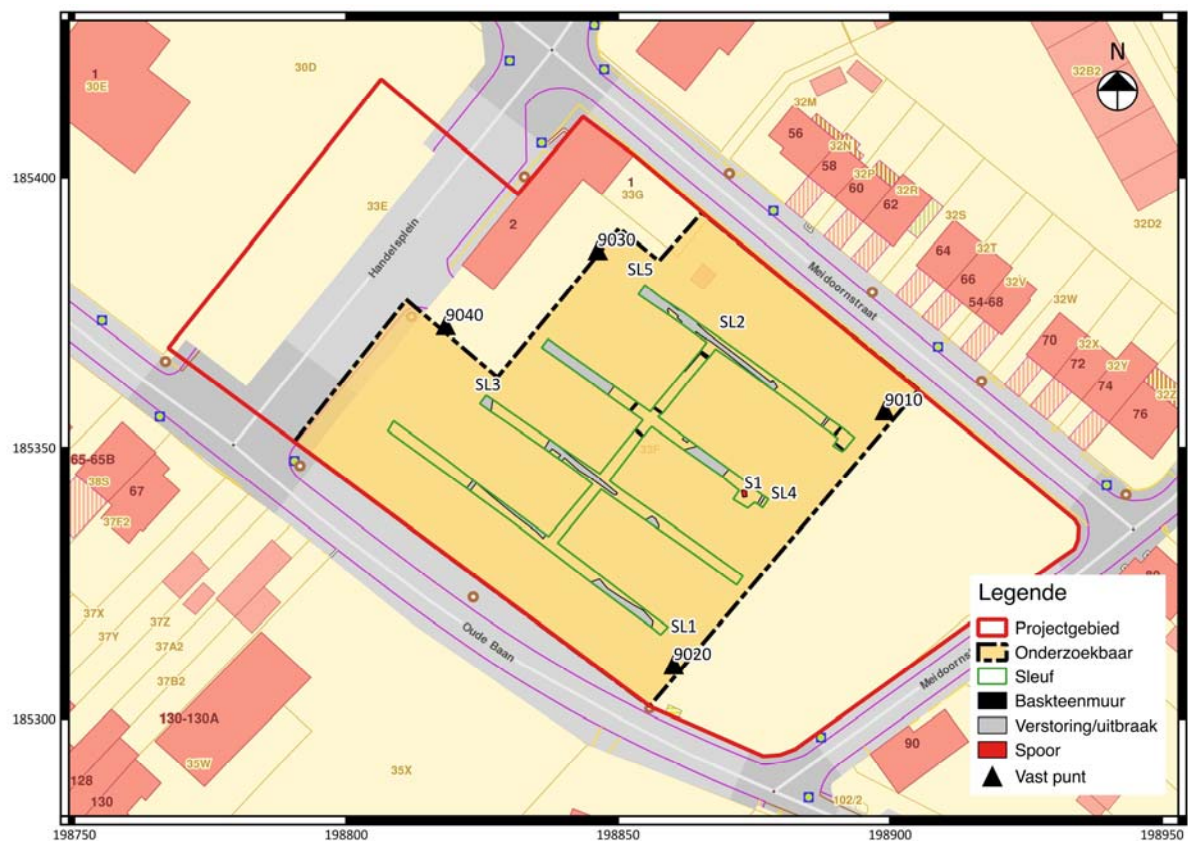


Fig. 4.6: Alle sporenkaart



Fig. 4.5: Spoor 1 in coupe.

Hoofdstuk 5 Synthese

5.1 Interpretatie en datering

Binnen de contouren van het projectgebied werden archeologische waarden uit de Romeinse of post-Romeinse periode aangetroffen. Het gaat om één rechthoekig kuil. Verder werden er over het volledige terrein verstoringen en muurresten aangetroffen welke in verband kunnen gebracht worden met de aanwezigheid en afbraak van een 20^{ste} eeuwslachthuis.

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

Er konden 2 pedogenetische zones onderscheiden worden met elk een ander bodemprofiel. De eerste pedogenetische zone kenmerkt zich door de aanwezigheid van een ophogings-horizont van circa 20 cm dik. Het is een zeer harde en vaste horizont in grijs bruin zandleem. Horizont 2 is een horizont van tertiair zand van +/- 15 cm dik in gevlekt geel bruin zand met licht gele en licht groene vlekken. Horizont 3 is ook een tertiaire horizont, ditmaal in donker groen zand met bruin groene vlekken. Zone 2 kenmerkt zich door een antropogene bovengrond van 70 cm dik. Horizont 1 is een grijze ophogings-horizont in zandleem van +/- 30 cm dikte. Horizont 2 is een 40 cm dikke AP-horizont in donker bruin zandleem. Horizont 3 is een B-horizont (15 cm dik) in gelaagd bruin, donker bruin geel zandleem. Horizont 4 is een 15 cm dikke BC-horizont in geel bruin zandleem met bruine vlekken. Horizont 5 is een 15 cm dikke C-horizont in licht geel zandleem met gele en bruine spikkels. De laatste horizont (horizont 6) is tertiair zand, is gelaagd en lichtgroen met lichtbruine lagen.

Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Het ontbreken van de horizonten kan op verklaard worden door het afgraven van het terrein voor bouw- of afbraakwerkzaamheden van het voormalige slachthuis.

Zijn er tekenen van erosie?

Er werden geen tekenen van natuurlijke erosie waargenomen.

In hoeverre is de bodemopbouw intact?

De bodemopbouw is over het grootste gedeelte van het onderzoeksterrein verstoord. Op een klein deel van het terrein is de bodemopbouw intact.

Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?

Er zijn geen begraven bodems maar wel een duidelijke aanwezigheid van tertiair substraat (zoals is gekarteerd). Deze is gescheiden van het pleistocene sediment door een discontinue grindlaag en bestaat uit glauconietrijk, grof zand met vorstwiggen.

Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

Ja er is 1 spoor aanwezig, een afgerond rechthoekige kuil van 145 x 83 x 6 cm met een bruine vulling met donker bruine en grijs bruine vlekken..

Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Het aangetroffen spoor is antropogeen.

Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de sporen is zeer slecht, het grootste gedeelte van het terrein is verstoord waardoor er geen archeologische bodemsporen bewaard zijn.

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Het is onduidelijk of het spoor deel uitmaakt van een structuur.

Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Het spoor behoort tot tenminste 1 periode.

Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Het is niet mogelijk om uitspraken te doen over de omvang van de occupatie.

Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Nee

Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

Nee.

Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?

De sporen hebben geen relatie met een andere archeologische vindplaats.

Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

De archeologische sporen zijn duidelijk zichtbaar in de BC/C horizont. In de Ap horizont zijn ze moeilijk te zien en kunnen ze zich aankondigen wanneer er zich voldoende archeologisch materiaal in bevindt. Op de plaatsen waar de bodem verstoord is tot in de tertiaire afzettingen zullen geen archeologische sporen aanwezig zijn.

Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?

De bodem ligt op een noordwestelijke, zachte helling. Het licht zandleem is afgezet op het tertiaire substraat dat duidelijke sporen van cryoturbatie onder de vorm van vorstwiggen vertoont. Deze zijn opgevuld met grof zand en vormen polygonale patronen in het horizontale vlak.

Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

In het pleistocene licht zandleem heeft zich duidelijke bodemvorming voorgedaan. Door verstoring is een deel weggegraven. Dit heeft voor gevolg gehad dat (minder diepe) archeologische sporen mogelijk zijn verdwenen.

Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Er werd slechts 1 spoor aangetroffen waarin geen vondsten werden gedaan. Het afbakenen in functie, tijd en ruimte is hierdoor niet mogelijk.

Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

De bewaringstoestand van elke archeologische zeer slecht.

Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

De aangetroffen vindplaats heeft een zeer lage archeologische waarde.

Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

De geplande ruimtelijke ontwikkeling zou de volledige archeologische vindplaats weggraven voor het plaatsen van een appartementsgebouw.

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Behoud in situ is voor deze vindplaats (gezien de lage archeologische waarde en vele verstoringen) niet nodig.

Tijdens het onderzoek werd vastgesteld het grootste deel van het terrein is vergraven voor de bouw en afbraak van het voormalige slachthuis. Het enige archeologische spoor bevatte geen vondsten en was zeer ondiep bewaard.

Daarom lijkt een verder archeologisch onderzoek niet verantwoord. Het officieel vrijgeven van het terrein gebeurt door Onroerend Erfgoed.

Hoofdstuk 6 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Wegens de toekomstige bouwwerken worden eventuele archeologische waarden in de ondergrond bedreigd. Daarom werd een archeologische evaluatie van het terrein uitgevoerd door middel van een boor- en proefsleuvenonderzoek. Uit de resultaten van het veldwerk bleek dat er zich geen bedreigde archeologische waarden bevinden binnen de grenzen van het projectgebied. Er werden dan ook geen aanbevelingen geformuleerd voor eventueel verder archeologisch onderzoek.

Bij eventuele vrijgave het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bibliografie

BAEYENS L. & SCHEYS G., 1985: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Diest 76 W*, I.W.O.N.L.

BOGEMANS FR., 2008: *Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen.*, 2005, Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, Brussel, aangepast in 2008 o.b.v. de bestaande profieltypekaarten (1/50.000).

FREDERICKX E. EN GOUWY S. 1996: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 25, Hasselt. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen.*

LODEWIJCKX M. 1976: *De La Tène periode in het gebied tussen Dijle, Demer en Maas*, onuitgegeven licentiaatsthesis KULeuven; 106-107.

MATTHIJS J., 1999. *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 25, Hasselt. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.*

VAN IMPE L. & VAN GEEL P. 1981: De ijzertijd in de streek van Diest, in: Vynckenier P.: *Prehistorie in de streek van Diest. Getuigen van menselijke bewoning van voor onze tijdrekening*, Dietsche Cronycke 4, 87.

VAN RANST E. EN SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000).*

VERMEERSCH P.M. 1976: *Het steentijdmateriaal uit het Noordelijk Hageland*, Oudheidkundige Repertoria, XI, deel 1, Tekst, 219-220.

Bijlage 1 Sporeninventaris

Afkortingen:		Kleur:		Kleur:		Textuur:		Bijmenging:		Vondsten:	
Aflijning:		L-	Licht	gevl.	gevekt	Re	Redelijk	Bio	Bioturbatie	An	Andere
		D-	Donker	gelg.	gelaagd	Ze	Zeer	Hu	Humus	Bo	Bouwceramiek
Re	Redelijk			gebr.	gebrokkeld			Glau	Glauconiet	Ce	Ceramiek
Ze	Zeer	Br	Bruin	hom.	homogeen	Za	Zacht	BC	Bouwceramiek	Fa	Faunaresten
		Gl	Geel	het.	hetrogeen	Ha	Hard	KM	Kalkmortel	Fl	Floraresten
S	Scherp	Go	Groen			Va	Vast	CM	Cementmortel	Gl	Glas
D	Diffuus	Gr	Grijs	m.	met	Lo	Los	ZM	Zandmortel	Ku	Kunststof
		Or	Oranje	k.	kern			HK	Houtskool	Le	Leder
Sl	Slecht	Rd	Rood	r.	rand	Z	Zand	Fe	Ijzerconcreties	Li	Litisch materiaal
Go	Goed	Wt	Wit			L	Leem	Fe-slak	Ijzerslak	Me	Metaal
		Zw	Zwart	vl.	vlekken	K	Klei	FeZS	Ijzerzandsteen	Mu	Munt
Var	Variabel	Bl	Blauw	sp.	spikkels	V	Veen	Mg	Mangaan	Na	Natuursteen
Nat	Niet af te lijnen	Pr	Purper	lg.	lagen			ZS	Zandsteen	Pi	Pijpaarde
		Rz	Roze	lgs.	laagjes			KZS	Kalkzandsteen	St	Staalname
				br.	brokken			KS	Kalksteen		
				fi.	fibers			LS	Leisteen		
				to.	tongen			NS	Natuursteen		
				wi.	wiggen			KW	Kwarts		
				le.	lenzen			SK	Steenkool		
								VL	Verbrande leem		

Spoor	Proefsleuf	Vlak	Aard	Vorm / Verband	Aflijning / Bewaring	Kleur	Textuur / Materiaal	Bijmenging	Vondsten	Afmetingen LxBxH (cm.)	Datering	Opmerkingen
1	1	1	Kuil	Rechthoekig	ReS	Br m. DBr en Gr-Br vl.	ReHaVa Z>L	Grind, HK, BC		+140x83x6	Onbepaald	

Bijlage 2 Fotoinventaris

Vergunningsnummer

(F)oto, (O)verzicht, (PR)ofiel, (V)lak, (C)oupe, (D)etail, (W)erkfoto, (V)ondst, ...

2015-207-OVERZICHT-FO — Volgnummer

(S)poor, (PR)profiel, (SL)euf, (W)erk(P)ut, (L)osse(V)ondst, (P)aleo(B)oring, (M)etaal(D)etectie, ...

2015-207-OVERZICHT-FO-1	2015-207-SL2-FO-1
2015-207-OVERZICHT-FO-2	2015-207-SL2-FO-2
2015-207-OVERZICHT-FO-3	2015-207-SL2-FO-3
2015-207-PR1-FD-1	2015-207-SL2-FO-4
2015-207-PR1-FD-2	2015-207-SL3-FO-1
2015-207-PR1-FD-3	2015-207-SL3-FO-2
2015-207-PR1-FD-4	2015-207-SL3-FO-3
2015-207-PR1-FD-5	2015-207-SL4-FO-1
2015-207-PR1-FPR-1	2015-207-SL4-FO-2
2015-207-PR1-FPR-2	2015-207-SL4-FO-3
2015-207-PR1-FPR-3	2015-207-SL5-FO-1
2015-207-PR1-FPR-4	2015-207-SL5-FO-2
2015-207-PR1-FPR-5	2015-207-SL5-FO-3
2015-207-PR2-FPR-1	
2015-207-PR2-FPR-2	
2015-207-PR2-FPR-3	
2015-207-PR3-FPR-1	
2015-207-PR3-FPR-2	
2015-207-PR3-FPR-3	
2015-207-PR4-FPR-1	
2015-207-PR4-FPR-2	
2015-207-PR4-FPR-3	
2015-207-PR5-FPR-1	
2015-207-PR5-FPR-2	
2015-207-PR5-FPR-3	
2015-207-S1-FC-1	
2015-207-S1-FC-2	
2015-207-S1-FC-3	
2015-207-S1-FV-1	
2015-207-S1-FV-2	
2015-207-S1-FV-3	
2015-207-S1-FV-4	
2015-207-S1-FV-5	
2015-207-SL1-FO-1	
2015-207-SL1-FO-2	
2015-207-SL1-FO-3	

Bijlage 3 Profielinventaris

Profiel PR1

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver:

Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek:

Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats:

Diest - Handelsplein
4. Hoogteligging:

30,67 m TAW.
5. Coördinaten:

198807,66 N; 185353,06 O. (Iamb 72)
6. Datum:

maandag, 1/06/2015
7. Tijdstip:

07:28:54 u.
8. Landgebruik:

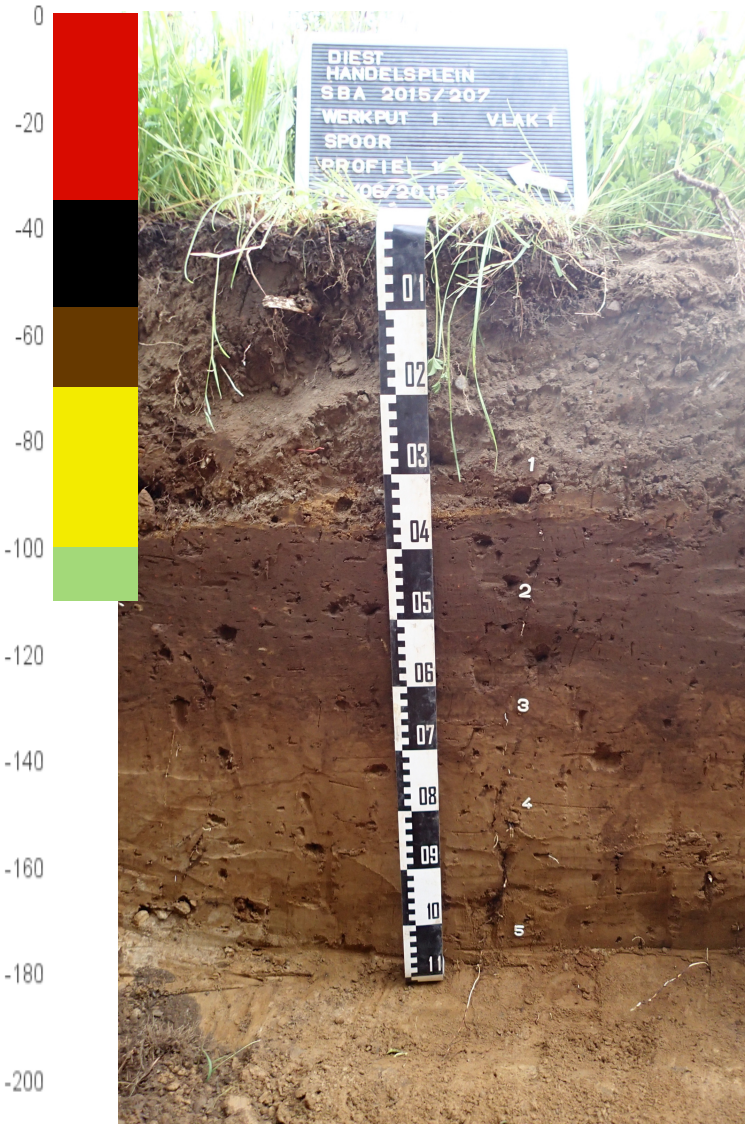
Grasland
9. Weersomstandigheden:

Matige temp., Licht bewolkt
10. Oriëntatie:

NO.
11. Bodemeenheid:

wPAf(p) (zeer droge tot matige natte lichte zandleem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont met een diepe humus B-horizont op klei-zandsubstraat op geringe diepte (<75cm.))

2. Profielbeschrijving



- H1 (Ophoging)

0-35 cm: ZeHaVa Z>L; Gr-Br ; Keien; St: BC, HK, SK, ; ZeS rechte ondergrens.
- H2 (Ap)

35-55 cm: ZeHaVa Z>L; DBr ; Veel bio, Hu, Keien; Sp: BC, HK; ReD rechte ondergrens.
- H3 (B)

55-70 cm: ZeHaVa Z>L; gevl. Br m. Br-Gl ; Keien; Sp: HK; ReD golvende ondergrens.
- H4 (BC)

70-100 cm: ReHaVa Z>L; Gl-Br ; Keien; ReS golvende ondergrens.
- H5 (Tertiair zand)

100- cm: ReZaVa Z; Br-Go ; Keien, Fe; Formatie van Diest
- Bereikte diepte: -110 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

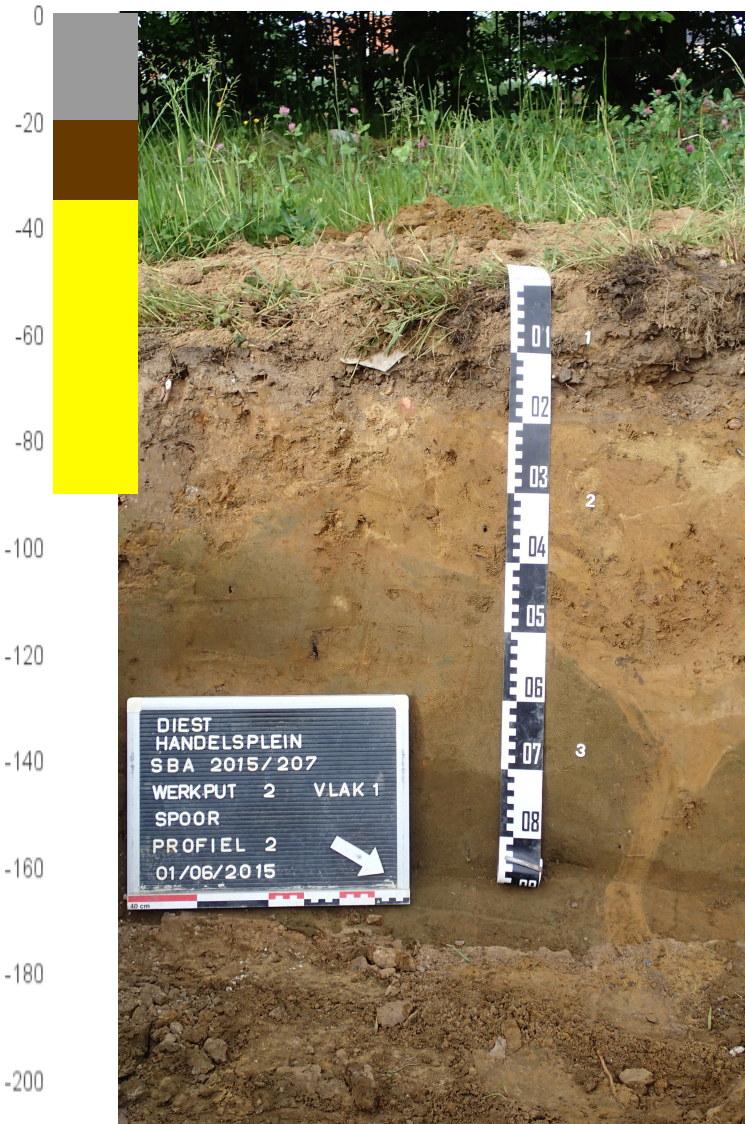
Opmerkingen:
- 5

Profiel PR2

1. Algemene gegevens

- 1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studie bureau Archeologie.
- 2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
- 3. Plaats: Diest - Handelsplein
- 4. Hoogteligging: 32,41 m TAW.
- 5. Coördinaten: 198836,22 N; 185331,3 O. (lamb 72)
- 6. Datum: maandag, 1/06/2015
- 7. Tijdstip: 08:03:27 u.
- 8. Landgebruik: Grasland
- 9. Weersomstandigheden: Matige temp., Licht bewolkt
- 10. Oriëntatie: ZW.
- 11. Bodemeenheid: wPAf(p) (zeer droge tot matige natte lichte zandleem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont met een diepe humus B-horizont op klei-zandsubstraat op geringe diepte (<75cm.))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ophoging)
0-20 cm: ZeHaVa Z>L; Gr-Br ; Keien; St: BC, HK, SK, ; ZeS rechte ondergrens.

H2 (Tertiar zand)
20-35 cm: ReZaVa Z; gevl. Gl-Br m. LGl en LGo-Gl ; Keien, Fe, Glau; ZeS onregelmatige ondergrens. Formatie van Diest, vorstwig

H3 (Tertiar zand)
35- cm: ReZaVa Z; DGo m. Br-Go vl. ; Keien, Fe, Glau; Formatie van Diest

Bereikte diepte: -90 cm.
Grondwatertafel: Niet bereikt.
Opmerkingen:

Profiel PR3

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Diest - Handelsplein
4. Hoogteligging: 32,55 m TAW.
5. Coördinaten: 198873,18 N; 185324,96 O. (lamb 72)
6. Datum: maandag, 1/06/2015
7. Tijdstip: 08:47:09 u.
8. Landgebruik: Grasland
9. Weersomstandigheden: Matige temp., Licht bewolkt
10. Oriëntatie: ZO.
11. Bodemeenheid: wPAf(p) (zeer droge tot matige natte lichte zandleem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont met een diepe humus B-horizont op klei-zandsubstraat op geringe diepte (<75cm.))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ophoging)

0-25 cm: ZeHaVa Z>L; Gr-Br ; Keien; St: BC, HK, SK, ; ZeS rechte ondergrens.

H2 (Ophoging)

25-60 cm: ZeHaVa Z>L; Rd ; St: BC, Beton, ; ZeS golvende ondergrens. Baksteengruis

H3 (Tertiar zand)

60- cm: ReZaVa Z; Gl m. DBr-Go vl. ; Keien, Fe, Glau; Formatie van Diest, verstoord

Bereikte diepte: -110 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

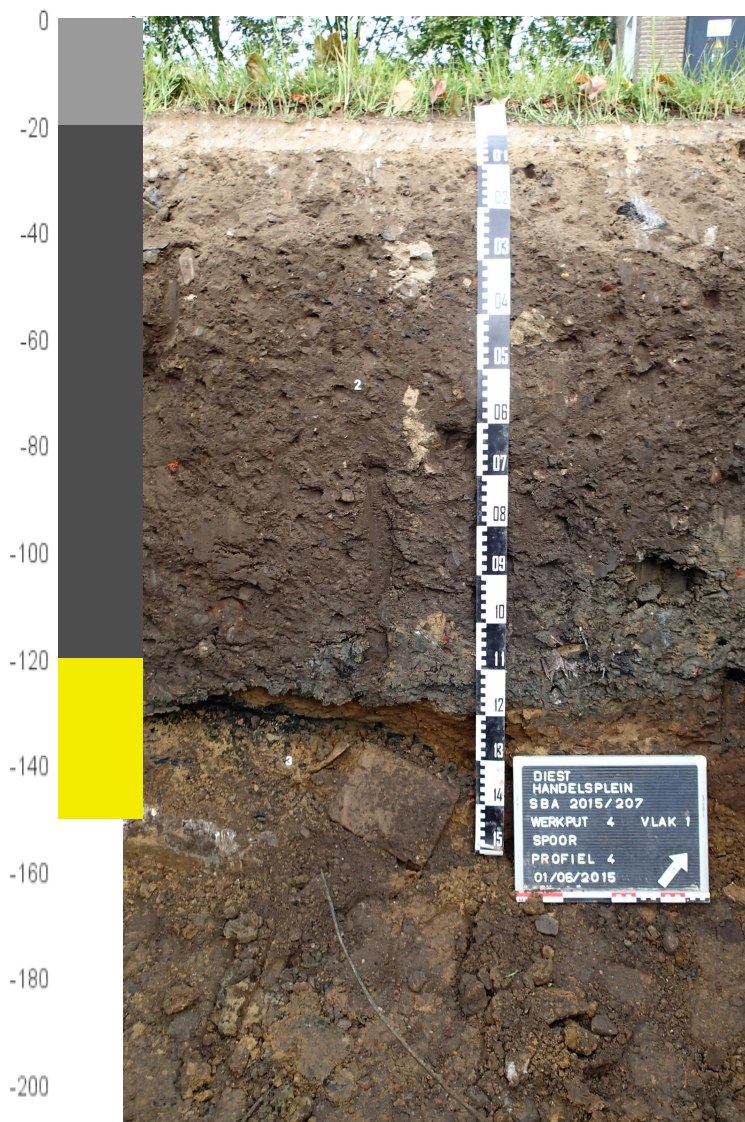
Opmerkingen:

Profiel PR4

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Diest - Handelsplein
4. Hoogteligging: 32,02 m TAW.
5. Coördinaten: 198835,56 N; 185370,15 O. (Iamb 72)
6. Datum: maandag, 1/06/2015
7. Tijdstip: 09:30:46 u.
8. Landgebruik: Grasland
9. Weersomstandigheden: Matige temp., Licht bewolkt
10. Oriëntatie: NW.
11. Bodemeenheid: wPAf(p) (zeer droge tot matige natte lichte zandleem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont met een diepe humus B-horizont op klei-zandsubstraat op geringe diepte (<75cm.))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ophoging)

0-20 cm: ZeHaVa Z>L; Gr ; St: BC, Beton, SK, ;
ZeS rechte ondergrens. Baksteengruis

H2 (Verstoring)

20-120 cm: ReHaLo Z>L; DGr-Br ; Keien; St:
Plastiek, Beton, BC, ; ZeS rechte ondergrens.

H3 (Verstoring)

120- cm: ZeZaVa Z>K; gelg. DGI m. Br ; Fe-vl; Br:
Beton, BC, ;

Bereikte diepte: -150 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

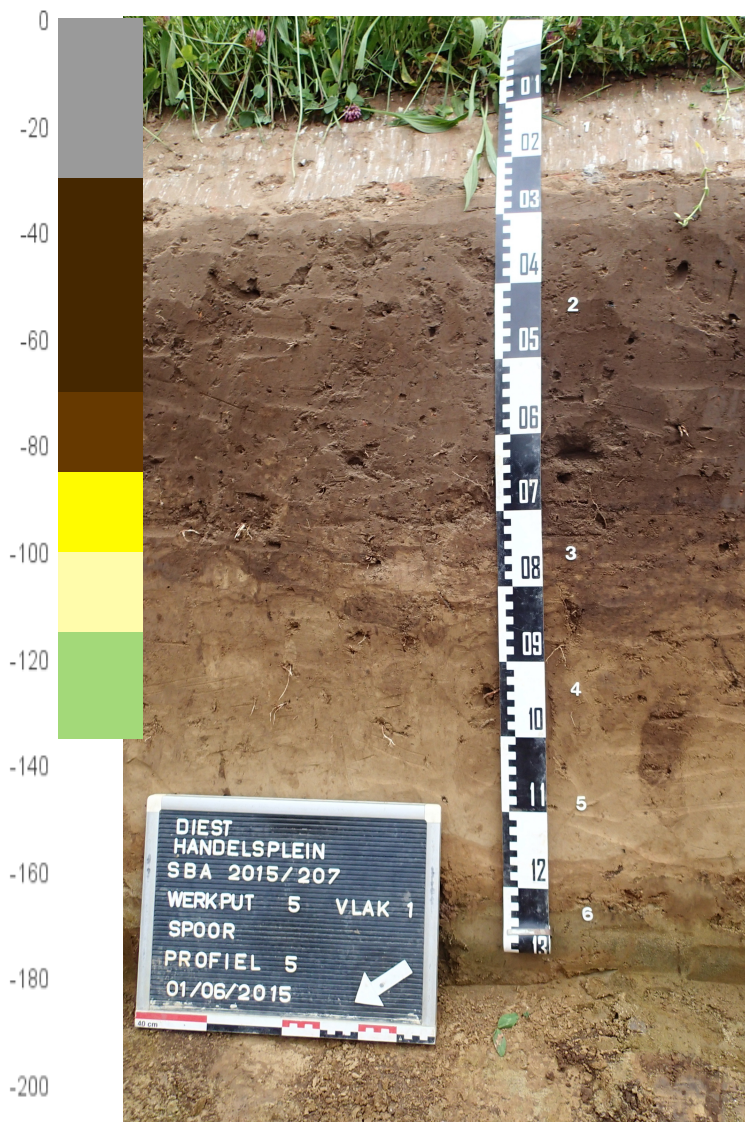
Opmerkingen:

Profil PR5

1. Algemene gegevens

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Beschrijver: | Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek: | Archeologisch: Proefsleuven |
| 3. Plaats: | Diest - Handelsplein |
| 4. Hoogteligging: | 32,36 m TAW. |
| 5. Coördinaten: | 198893,7 N; 185350,46 O. (lamb 72) |
| 6. Datum: | maandag, 1/06/2015 |
| 7. Tijdstip: | 10:43:51 u. |
| 8. Landgebruik: | Grasland |
| 9. Weersomstandigheden: | Matige temp., Licht bewolkt |
| 10. Oriëntatie: | ZO. |
| 11. Bodemeenheid: | wPAf(p) (zeer droge tot matige natte lichte zandleem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont met een diepe humus B-horizont op klei-zandsubstraat op geringe diepte (<75cm.)) |

2. Profielbeschrijving



H1 (Ophoging)

0-30 cm: ZeHaVa Z>L; Gr ; St: BC, Beton, SK, ;
ZeS rechte ondergrens. Baksteengruis

H2 (Ap)

30-70 cm: ZeHaVa Z>L; DBr ; Veel bio, Hu,
Keien; St: BC, Sp: HK; ReD rechte ondergrens.

H3 (B)

70-85 cm: ReHaVa Z>L; gelg. Br m. DGI-Br ;
Keien; Sp: HK; ReD golvende ondergrens.

H4 (BC)

85-100 cm: ZeZaLo Z>L; Gl-Br m. Br vl. ; Keien;
ReD golvende ondergrens.

H5 (C)

100-115 cm: ReZaLo Z>L; LGl m. Gl-Br sp. ;
Keien; ZeS golvende ondergrens.

H6 (Tertiar zand)

115- cm: ReZaVa Z; gelg. LGo m. LBr ; Keien, Fe, Glau; Formatie van Diest, verstoord

Bereikte diepte: -135 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

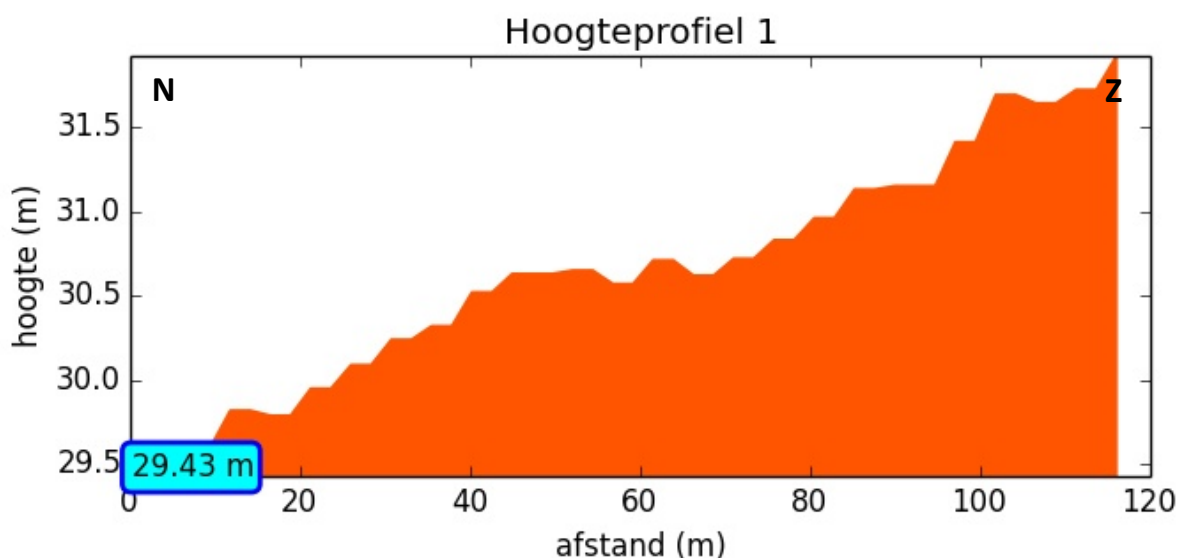
Opmerkingen:

Bodemkundige aspecten van het booronderzoek (Diest – Handelsplein)

1. Fysiografie

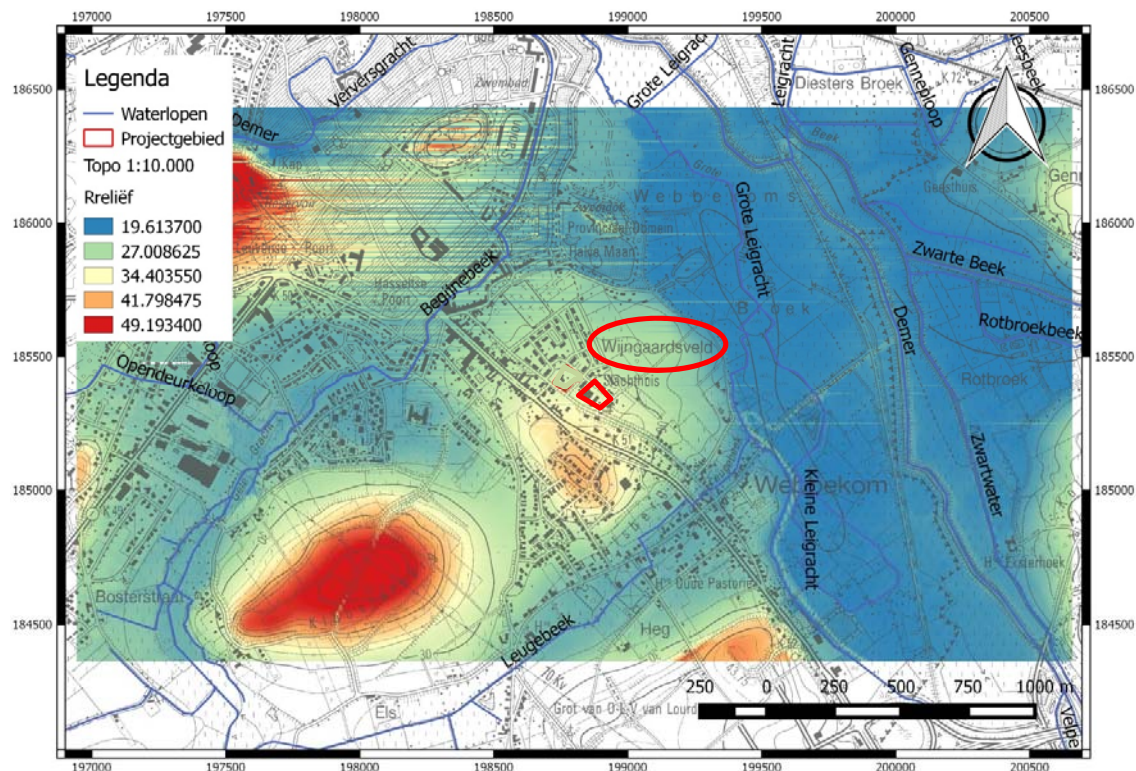
1.1 Reliëf en hydrografie

Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte tussen 29,5 en 32 m TAW. Het oppervlak helt af naar het noorden (2 %) (fig. 1). De afwatering gebeurt door verschillende beken en de rivier Demer (fig. 2). Het gebied tussen de Demer en de Begijnebeek wordt gedomineerd door een reeks heuveltoppen. Daarvan zijn de Luienberg (67 m), Prinsenbos (71m), Galgenberg (66m) en de Vinkenberg (66 m) de belangrijkste. De vallei van de Begijnebeek ligt op 32 m te Kaggevinne en daalt tot 22 m te Webbekom. De Kloosterberg (53m) wordt door een ontubbeling van de Begijnebeek van de hierboven heuvelreeks gescheiden¹. Op het DTM (fig. 2) is de Parelsberg, ten noordoosten van de Kloosterberg, duidelijk te herkennen, weliswaar minder hoog dan de Kloosterberg. Het onderzoeksgebied ligt op de noordelijke flank van de Parelsberg en op de overgang naar de valleien van de Begijnebeek en de Demer.



Figuur 1: Noord –zuid hoogteprofiel van het onderzoeksgebied.

¹ Baeyens L. & Scheys G., Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Diest 76 W, I.W.O.N.L., 1958, blzn. 10-11.



Figuur 2: Reliëf en hydrografie rond het aangeduide onderzoeksgebied.

1.2 Geologie

1.2.1 Tertiair

Onder het projectgebied bevinden zich sedimenten die behoren tot de **Formatie van Diest** (fig. 3). Deze formatie dateert uit het Mioceen (fig. 4).

Deze formatie bestaat uit een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes ("clay drapes"). Door verwerking is het zand meestal limonietisch geelbruin en aaneengekit tot zandsteenbanken. In deze zandsteenbanken is duidelijk een gekriuste gelaagdheid herkenbaar. Soms bevatten ze soms afdrucken van schelpen. Kernmerken voor de Zanden van Diest zijn de vele fossiele wormgangen of bioturbaties. Plaatselijk zijn deze zanden rijk aan mica of zijn ze een beetje ligniethoudend. Gewoonlijk worden ze naar onder toe fijner en kleirijker. Aan de basis komt er meestal een grind van blauwzwarte vuursteenkeien voor. Afhankelijk van de plaats zijn dit dikke eivormige of kleien platte silexen. Soms komen er sterk verweerde wit verkleurde silexkeitjes voor in dit basisgrind. Deze keitjes worden "calochons" genoemd. De zanden van Diest komen voor in een lange westzuidwest-oostnoordoost gerichte geulvormige insnijding².

² Matthijs J., 1999. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 25, Hasselt. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, blz. 34.

³ Fredericx E. en Gouwy S.; o.l.v. Prof. Dr. Em. Gullentops F., Prof.dr. Paulissen E. en Prof. Dr. Vandenberghe N., 1996. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 25, Hasselt. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, blzn. 20-21.

Legende⁴

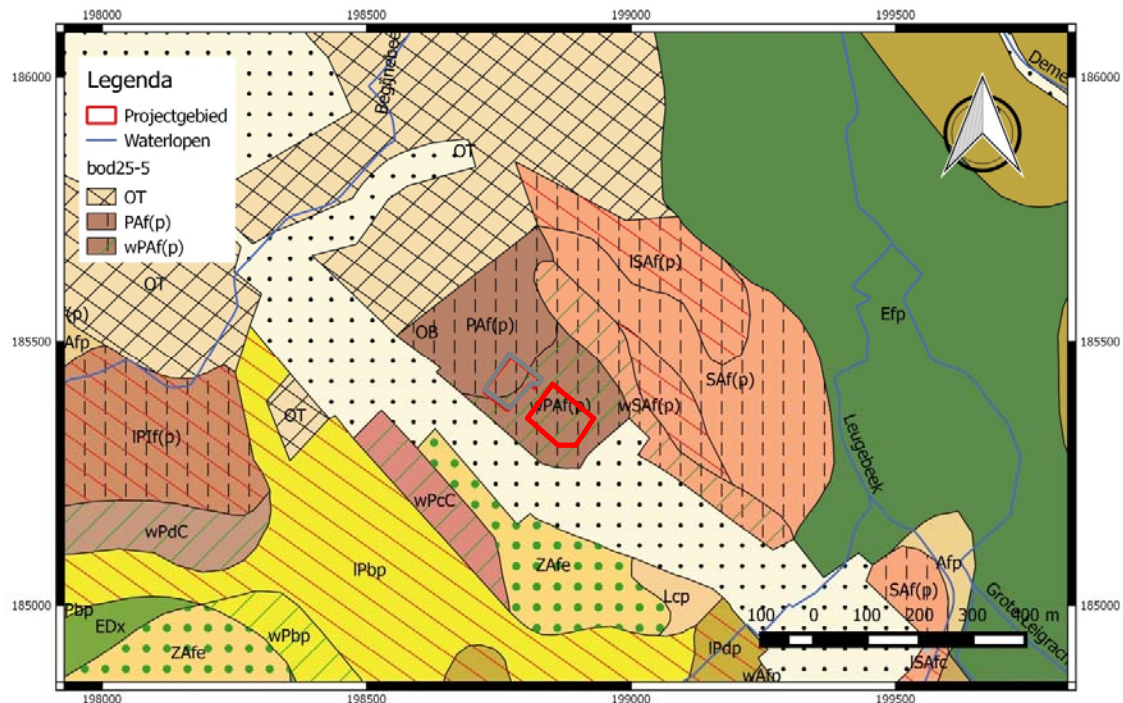
1		3	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.	ELPw en/of HQ	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.	FLPw	HQ Hellingafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

3a			
FH	* De karteereenheid is mogelijk afwezig.		
ELPw en/of HQ	◇ De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.		
FLPw	◇ FH Fluviale afzettingen (organochemisch en perimariën inclusief), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).		
	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.		
	HQ Hellingafzettingen van het Quartair.		
	FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).		

⁴ Bogemans Fr., Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen., 2005, Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, Brussel, aangepast in 2008 o.b.v. de bestaande profieltypekaarten (1/50.000), blz. 1.

2. Bodemgesteldheid

2.1 Bodemeenheden



Figuur 6: Overzicht van het bodemlandschap met aanduiding van het onderzoeksgebied.

Het projectgebied ligt op licht zandleem (P) (fig. 6). De licht zandleemgronden behoren tot de vallei- en depressiegronden. Ze zijn in veel gevallen van colluviale oorsprong en bevatten 50-67,5 % zand.

wPAf(p) zijn matig droge tot matig natte lichte zandleemgronden met weinig duidelijke humus of/en ijzer B horizont ; variante met diepe humus B horizont (...(p)) en met klei- zandsubstraat beginnend op geringe diepte (w...)⁵.

2.3 Bodemgenese

In bepaalde omstandigheden werd op de hellingen materiaal uit de valleien opgestoven, terwijl tegelijkertijd colluvium van de plateaus afspoelde. Deze erosieproducten werden vermengd en door menselijke en biologische invloed gehomogeniseerd; ze vertonen een antropogeen karakter (series LI{p), **PAf(p)**, Plf(p), SAf(p), Slf(p).) De bodemgenese verschilt volgens de geomorfologische kenmerken van de onderscheiden landschappen. In het Kempisch landschap zijn de bodems gevormd op tertiair of holoceen zand en vertonen podzoliseringsverschijnselen. In de lichte zandleemstreek is de dunne niveo-eolische zandleemlaag sterk vermengd met zandig materiaal; de uitloging is ver doorgedreven en de degradatie van de textuur B horizont gaat gepaard met de ontwikkeling van podzolachtige bodems aan het oppervlak. In de droge zandleemstreek is het zandleem minder zandig en worden slechts uitgeloopte bodems aangetroffen. Het weinig doorlaatbaar substraat veroorzaakt lichte roestverschijnselen op geringe of matige diepte. De meeste bodems van de natte zandleemstreek zijn sterk uitgeloopte en

⁵ Baeyens L. & Scheys G., Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Diest 76 W, I.W.O.N.L., 1958, blz. 60.

gedeeltelijk gedegradeerde gronden; ze vertonen de kenmerken van de hydromorfe grijsbruine podzolachtige bodems. De vallei- en depressiegronden (zand tot klei) vertonen meestal geen profielontwikkeling (..p). Enkele bodems maken hierop uitzondering. De mens heeft in bepaalde gevallen het oorspronkelijk profiel zodanig gewijzigd, dat het niet meer als een natuurlijke bodem kan beschouwd worden. Het zijn kunstmatige gronden waartoe de afgegraven, diep omgewerkte en opgehoogde terreinen behoren (groepen OE, OT, ON). De bebouwde zone (OB) wordt hier eveneens bij gerekend⁶.

3. Terreinwaarnemingen

3.1. Gebiedsafbakening en boormethode

Het projectgebied omvat de kadastrale percelen 33F en 33G (fig. 9). Op het terrein is dit gebied duidelijk opgesplitst in twee zones. De grootste zone is omheind met een gebouw (fig. 7), de andere zone is een park (fig. 8).

De 12 boringen werden uitgevoerd met een Edelmanboor (diameter 7 cm) in een verspringend grid van 30x30 m. Als vergelijkingsmateriaal werden de gegevens van de bodemprofielen (fig. 10, 11 en 12) gebruikt van een eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek in een zone ten westen van het Handelsplein.

In eerste instantie was het de bedoeling om de bodembewaring vast te stellen in functie van mogelijke steentijdboringen.



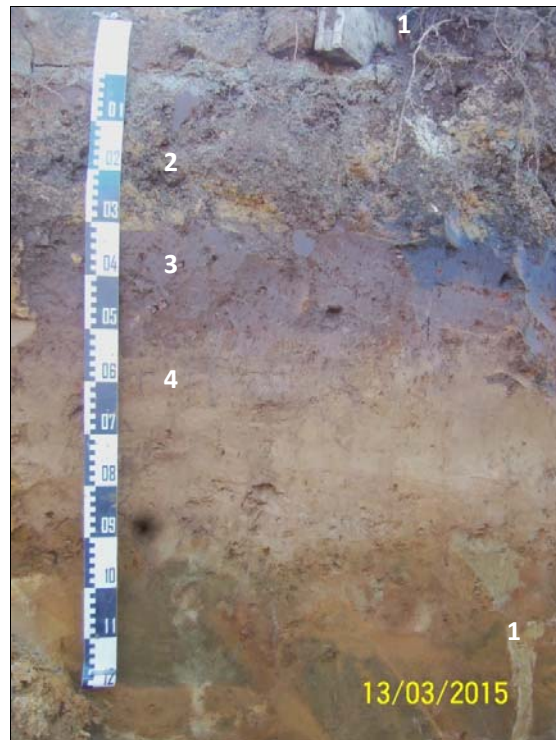
Figuur 7: Zicht vanuit het westen (gebouwen aan het Handelsplein) op het omheinde deel van het projectgebied.

⁶ Baeyens L. & Scheys G., Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Diest 76 W, I.W.O.N.L., 1958, blzn. 22-23.



Figuur 8: Zicht vanuit het noorden (Oude baan) op het park.

Figuur 10: Profiel 1 met een puinlaag boven op een bruine Ap of B horizont.



Figuur 11: Profiel 2, gelijkend op profiel 1 (fig. 10), met sporen van vorstswiggen.



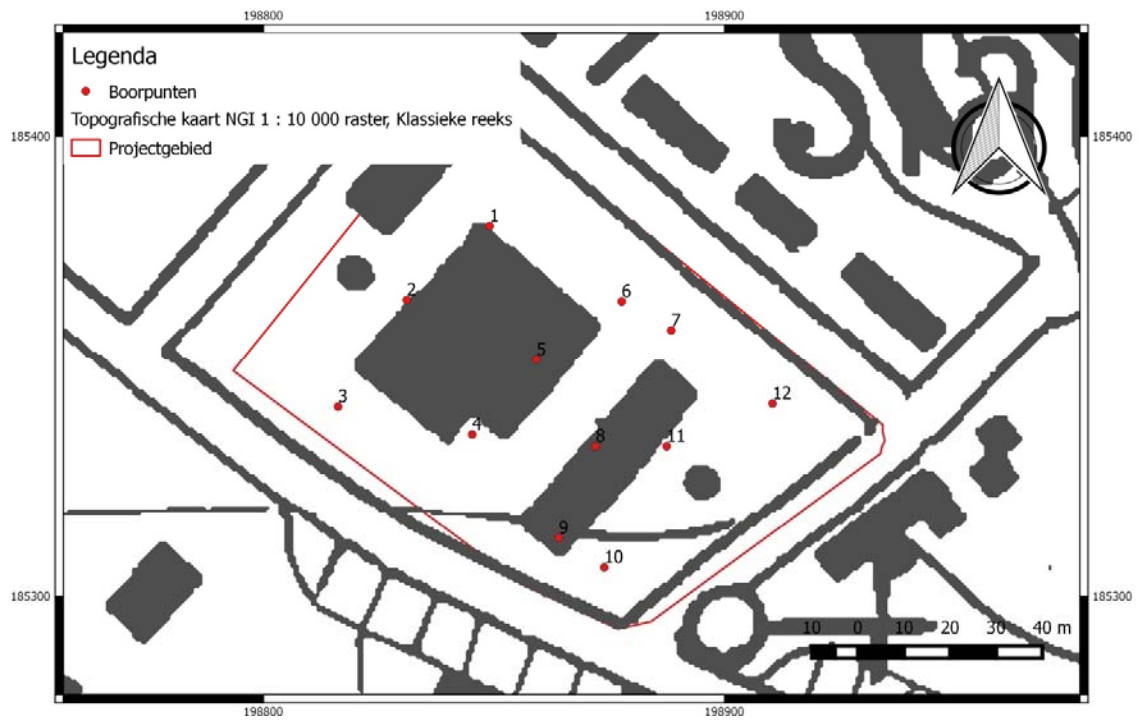
Figuur 12: Profiel 3 met dikke antropogene horizont op het tertiair substraat.

3.2 De boringen

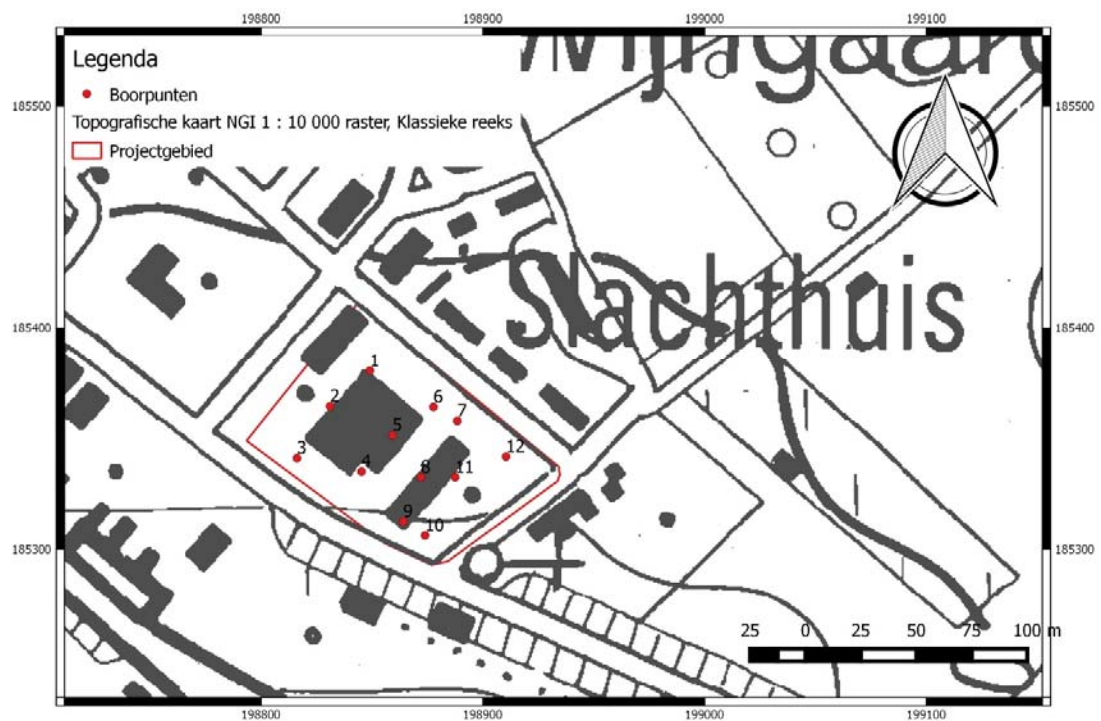
3.2.1 Cartografische informatie

Als onderliggende topografische kaart wordt in de meeste gevallen de topografische kaart met schaal 1:10.000 gebruikt. Deze kaart is een zwart/wit verrastering van de analoog vervaardigde topografische kaarten van Vlaanderen en Brussel, uitgegeven tussen 1978 en 1993 op schaal 1:10.000 door het NGI⁷. De facto is dit een historische kaart die de actualiteit niet meer weergeeft maar wel informatie geeft uit het recente verleden. Op de kaart is te zien dat er zich twee gebouwen bevonden wat goed wordt weerspiegeld in de bodemopbouw, zodat er bij heel wat boringen werd gestuit op een ondoordringbare (puin)laag. Een medewerker van het Rode Kruis wees er op dat er zich in het verleden op de site een slachthuis bevond. Dat kan worden geïllustreerd aan de hand van het toponiem “Slachthuis” (fig. 14) en de aanwezigheid van putdeksels die slachtafvalputten afdekken (fig. 15).

⁷ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/538c1efa-c754-4cbc-ac2d-d81e6d929807>.



Figuur 13: Lokalisatie van de boringen met de topografische kaart als onderliggende kaart.



Figuur 14: Het projectgebied met toponiem "Slachthuis".



Figuur 15: Twee putdeksels als stille getuigen van het afgebroken slachthuis.

3.2.2 Informatie uit de boringen

Van de twaalf boringen waren er slechts twee die een duidelijk bodemprofiel vertoonden, namelijk boringen 3 en 11.

In boring 11 (fig. 17) is de Ap (1) duidelijk aanwezig. Deze gaat tot op een diepte van 60 tot 70 cm (zie ook fig. 12, 1 bis). Tussen 70 en 80 cm bevindt zich de B horizont die rust op de Cl horizont, tussen 80 en 97 cm. Dieper dan 97 cm vinden we het tertiair substraat terug.

De bruine horizont met een dikte van 70 cm komt overeen met de aanwezigheid op de bodemkaart van een variëteit met diepe humus B horizont ...(p).

Toch wijzen sommige elementen, zoals de aanwezigheid van baksteenfragmenten en houtskool, dat het hier eerder gaat om een dieper aangeroeide bodem. De aanwezigheid van het toponiem "Wijngaardsveld" en het onweerlegbare bewijs van een akkercomplex in het derde kwart van de 18^{de} eeuw (fig. 16) maakt dat de gekarteerde diepe humus B horizont ...(p) eerder een diepe antropogene A horizont zou kunnen zijn, waarin de B horizont, gedeeltelijk, is opgenomen.



Figuur 16: De kaart van Ferraris (derde kwart 18^{de} eeuw) en de aanwezigheid van een akkercomplex rond het onderzoeksgebied.



Figuur 17: Boring 11, bodemprofiel met aanwezigheid van alle, te verwachten, horizonten.

Tabel 1: De ligging, coördinaten en compleetheid van de boorprofielen.

Boring	Ligging	profiel	X	Y	Z
1	Omheind	NOK	198846,56	185380,86	32,05
2	Omheind	NOK	198831,55	185364,97	32,02
3	Omheind	OK	198815,52	185344,88	32,5
4	Omheind	NOK	198843,48	185335,83	32,09
5	Omheind	NOK	198865,13	185349,55	32,54
6	Omheind	NOK	198878,95	185368,16	32,47
7	Omheind	NOK	198887,48	185358,88	32,62
8	Omheind	NOK	198871,02	185335,64	32,59
9	Omheind	NOK	198859,06	185309,59	33
10	Park	NOK	198876,44	185305,48	33,29
11	Park	OK	198890,73	185330,98	32,72
12	Park	NOK	198911,84	185344,83	32,28

In tabel 1 staan de boringen volgens de zone, de compleetheid (OK vs. NOK) van het boorprofiel en de coördinaten. Daaruit blijkt dat slechts 2 boringen een volledig bodemprofiel weergeven (boringen 3 en 11). De andere boorprofielen waren verstoord of door de puinlaag zijn ze irrelevant.

4. Resultaten

De gecombineerde gegevens van de boringen en de cartografische bronnen geven duidelijke informatie over de bewaringstoestand van de bodem:

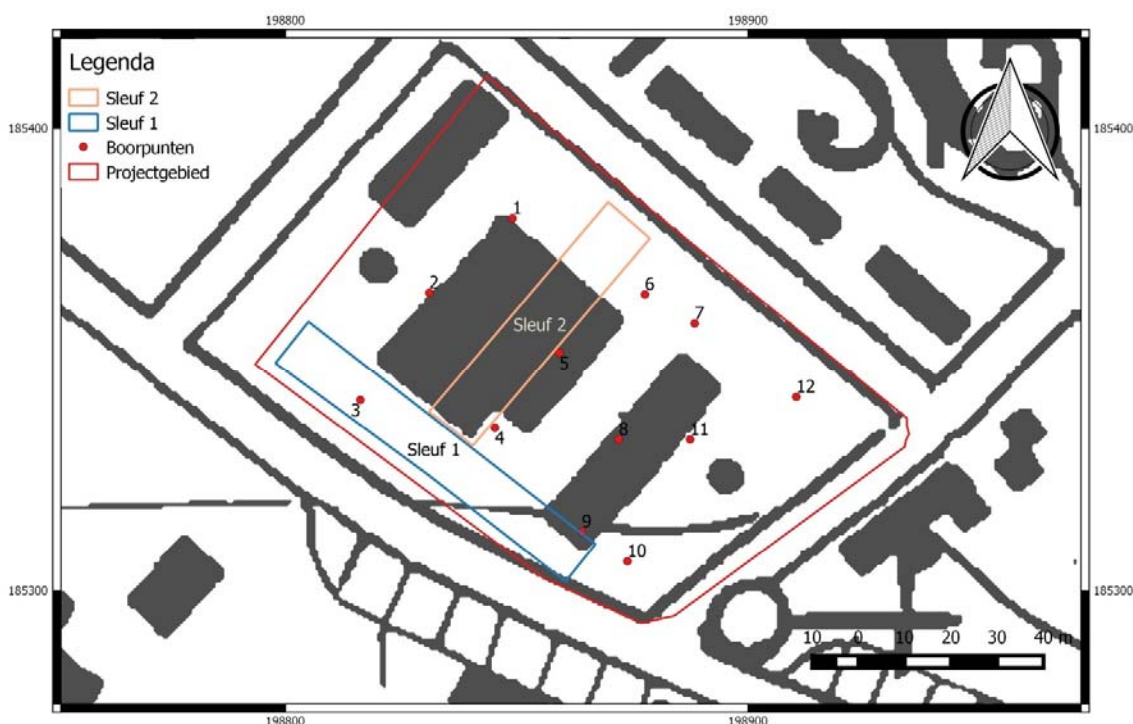
1. de bodem is door landbouwactiviteiten vrij diep aangeroerd (50 tot 70 cm) waardoor steentijdartefacten niet meer in situ moeten worden verwacht,
2. op de plaats waar de vroegere gebouwen (slachthuis) stonden, kan niet worden geboord door de aanwezigheid van een puinlaag.

Het is niet zeker of die puinlaag de bodem afdekt, dan wel of ze, geheel of gedeeltelijk, opvulling is (vb. van kelders).

Gezien het feit dat de bodem door landbouw toch diep is verstoord, worden voor het omheind gebied twee proefsleuven aangeraden (fig. 18).

Één die parallel loopt tegen de Oude baan (oost-west) en één die er haaks op staat (noord-zuid). In de eerste is vermoedelijk nog, althans gedeeltelijk, een bodem aan te treffen. Het is lang niet zeker dat deze overal intact zal zijn.

Met de tweede proefsleuf zal kunnen worden uitgemaakt hoe de puinlaag zich verhoudt tot de bodem (als opvulling of afdekking).



Figuur 18: Proefsleuvenplan voor omheind gebied.

5. Boorstalen: foto's en beschrijving

4.1 Boring 1



Puin

4.2 Boring 2



Puin

4.3 Boring 3



H1

0-60 cm: ap: lichtzandleem; donkerbruin
10 yr 3/2; baksteenfragmenten; enkele
fijne plantenwortels

H2

60-90 cm: B: zandleem; bruin 10yr 4/3;

H3

90-100 cm: BC; zandleem; geelachtig
donkerbruin tot geelachtig bruin 10 yr 4/4
tot 5/4

H4

>100: grindlaag

4.4 Boring 4



Puin

4.5 Boring 5



Puin

4.6 Boring 6



0-30 cm: zand tot zandleem
(afdekking)

> 30 cm: Puin

4.7 Boring 7



Puin

4.8 Boring 8



0-70 cm: Zandleem gemengd met
baksteengruis

> 70 cm: puin

4.9 Boring 9



0-80 cm: Zandleem gemengd met weing
baksteengruis

> 80 cm: puin of tertiair grind

4.10 Boring 10



H1

0-90 cm: Ap: licht zandleem; donkerbruin 10 yr 3/2; baksteenfragmenten; enkele fijne plantenwortels

H2

90-110 cm: BC; zandleem; geelachtig donkerbruin tot geelachtig bruin 10 yr 4/4 tot 5/4

H4

>100: grindlaag

4.11 Boring 11



H1

0-30 cm: Ap: licht zandleem; bruin 10yr 4/3; baksteenfragmenten; enkele fijne plantenwortels,

H2

30-70 cm: Ap: zandleem; donkerbruin 10 yr 3/2;

H3

70-80 cm: B; zandleem; geelachtig donkerbruin tot geelachtig bruin 10 yr 4/4 tot 5/4

H4

80-97 cm: Cl: zandleem; olijf lichtbruin 2,5 Y 5/4

H5

97-110 cm: CII: kleiig grof zand; geelachtig donkerbruin 10YR 4/6

4.12 Boring 12

0-30 cm: zand tot zandleem (afdekking)

> 30 cm: Puin



4. Bibliografie

1. Baeyens L. & Scheys G., Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Diest 76 W, I.W.O.N.L., 1958, 97 blzn.
- 2., Kaartblad., 1:20.000, I.W.O.N.L.,.
3. Van Ranst E. en Sys C., Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), 1 april 2000, 361 blzn.
4. Databank Ondergrond Vlaanderen, Boorrapport, blzn.
5. Bogemans Fr., Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen., 2005, Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, Brussel, aangepast in 2008 o.b.v. de bestaande profieltypekaarten (1/50.000), 5 blzn.
6. Fredericx E. en Gouwy S.; o.l.v. Prof. Dr. Em. Gullentops F., Prof.dr. Paulissen E. en Prof. Dr. Vandenberghe N., 1996. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 25, Hasselt. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, 54p.
7. Matthijs J., 1999. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 25, Hasselt. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 104p.

Annex : Profielbeschrijving

A. Profiel 1

1. Algemene gegevens

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Beschrijver : | Ludo Fockedeij, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek : | Archeologisch: proefsleuven |
| 3. Plaats : | Diest - Beukeplein. |
| 4. Hoogteligging : | 1 mTAW. |
| 5. Coördinaten : | 198768.237 N; 185374.404 O. |
| 6. Datum : | Vrijdag, 13 maart 2015. |
| 7. Tijdstip : | 09:20 u. |

8. Landgebruik en vegetatie : Speelplein/park, verhard met gras en bomen.
9. Weersomstandigheden : Zonnig, 10°C.
10. Oriëntatie : NO.
11. Bodemeenheid : wPAf(p): zijn matig droge tot matig natte lichte zandleemgronden met weinig duidelijke humus of/en ijzer B horizont ; variante met diepe humus B horizont (...p)) en met klei- zandsubstraat beginnend op geringe diepte (w...).

2. Profielbeschrijving

H1

0-10 cm: zandleem; zeer donkerbruin (10 YR 2/2); kruimelig; veel plantenwortels; scherpe, rechte ondergrens,

H2

10-30 cm: HTM: gemengd grind met asfalt,

H3

30-40 cm: HTM: zandleem; zwart (7,5 YR 2,5/1); compact; scherpe, golvende ondergrens,

H4

40-60 cm: Bh : licht zandleem; geelachtig donkerbruin (10 YR 3-4/4); sterk gebioturbeerd; massief; diffuse, onregelmatige ondergrens,

H5

60-80 cm: BC: licht zandleem; geelachtig donkerbruin tot geelachtig bruin (10 YR 4-5/6) enkele wormengangen; diffuse, rechte ondergrens,

H6

80-100 cm: C: licht zandleem; geelachtig bruin tot geelachtig lichtbruin (10 YR 5-6/4); diffuse overgang

H7

Gemengde horizont met tertiair sediment

H7-1 zand; verkit; roestig; sterk bruin (7,5 YR 4/6),

H7-2 grof zand; los; geelachtig lichtbruin (2,5 Y 6/4),

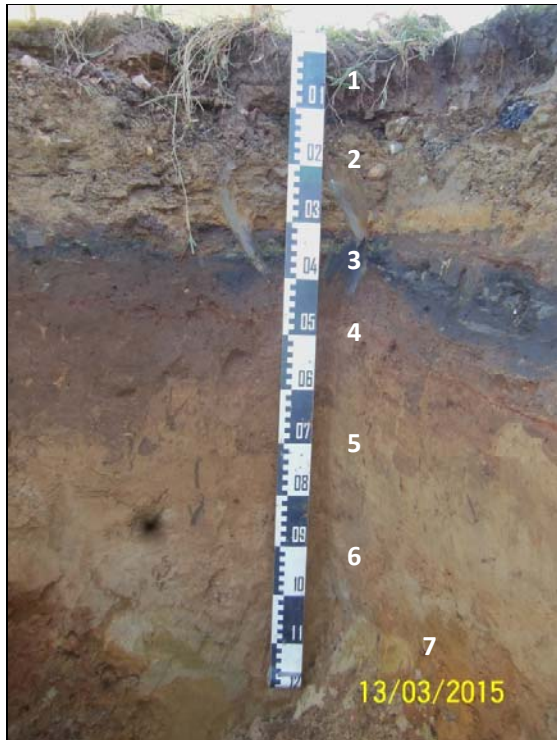
H7-3 lemig zand; massief; geelachtig donkerbruin tot geelachtig bruin (10 YR 4-5/6).

Komen onregelmatig door elkaar voor, mogelijk als gevolg van cryoturbatie.

G(rond)W(ater)T(afel) : NVT

Opmerking :

3. Foto



4. Opmerkingen en bijzonderheden

5. Verwijzingen

1. Bodemkundige aspecten van het proefsleuvenonderzoek (Diest - Beukenplein).

B. Profiel 2

1. Algemene gegevens

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Beschrijver : | Ludo Fockedeey, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek : | Archeologisch: proefsleuven |
| 3. Plaats : | Diest - Beukenplein. |
| 4. Hoogteligging : | 1 mTAW. |
| 5. Coördinaten : | 198782.394 N; 185390.251 O. |
| 6. Datum : | Vrijdag, 13 maart 2015. |
| 7. Tijdstip : | 10:26 u. |
| 8. Landgebruik en vegetatie : | Speelplein/park, verhard met gras en bomen. |
| 9. Weersomstandigheden : | Zonnig , 10 °C. |

10. Oriëntatie : NO.
11. Bodemeenheid : wPAf(p): zijn matig droge tot matig natte lichte zandleemgronden met weinig duidelijke humus of/en ijzer B horizont ; variante met diepe humus B horizont (...p)) en met klei- zandsubstraat beginnend op geringe diepte (w...).

2. Profielbeschrijving

H1

0-30 cm: HTM:Stabilisatielaag

H2

30-50 cm: HTM: zandleem; zwart (7,5 YR 2,5/1); compact; houtskoolspikkels; baksteenbrokken; scherpe, rechte ondergrens,

H3

50-70 cm: BC: licht zandleem; geelachtig donkerbruin tot geelachtig bruin (10 YR 4-5/6) enkele wormengangen; diffuse, rechte ondergrens,

H4

70-90 cm: C: licht zandleem; geelachtig bruin tot geelachtig lichtbruin (10 YR 5-6/4); grind (5%) op de overgang naar tertiair scherpe, rechte overgang,

H5

Gemengde horizont met tertiair sediment

H5-1 zand; verkit; roestig; sterk bruin (7,5 YR 4/6),

H5-2 grof zand; los; geelachtig lichtbruin (2,5 Y 6/4),

H5-3 lemig zand; massief; geelachtig donkerbruin tot geelachtig bruin (10 YR 4-5/6).

Komen onregelmatig door elkaar voor, mogelijk als gevolg van cryoturbatie.

Duidelijke vorstwiggen.

G(rond)W(ater)T(afel) : NVT.

Opmerking :

3. Foto



4. Opmerkingen en bijzonderheden

5. Verwijzingen

1. Bodemkundige aspecten van het proefsleuvenonderzoek (Diest - Beukenplein).

C. Profiel 3

1. Algemene gegevens

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Beschrijver : | Ludo Fockedeey, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek : | Archeologisch: proefsleuven |
| 3. Plaats : | Diest - Beukenplein. |
| 4. Hoogteligging : | 1 m TAW. |
| 5. Coördinaten : | 198810.706 N; 185427.471 O. |
| 6. Datum : | Vrijdag, 13 maart 2015 |
| 7. Tijdstip : | 12:20 u. |
| 8. Landgebruik en vegetatie : | Speelplein/park, verhard met gras en bomen. |
| 9. Weersomstandigheden : | Zonnig, 10°C. |
| 10. Oriëntatie : | NO. |
| 11. Bodemeenheid : | wPAf(p): zijn matig droge tot matig natte lichte zandleemgronden met weinig duidelijke humus of/en ijzer B horizont ; variante met diepe humus B horizont (...p)) en met klei- zandsubstraat beginnend op geringe diepte (w...). |

2. Profielbeschrijving

H1

0-40 cm: HTM: zandleem; donkerbruin (10 YR 3/3); veel houtskoolspikkels; enkele keitjes; veel boomwortels; tertiair materiaal; scherpe, rechte ondergrens,

H2

40-70 cm: Ap: licht zandleem; geelachtig donkerbruin (10 YR 3-4/6); houtskoolspikkels; scherpe, onregelmatige ondergrens,

H3

70-83 cm: BC: licht zandleem; licht olijfbuin (2,5 Y 5/4-6) enkele wormengangen; diffuse, rechte ondergrens,

H4

83-90 cm: C: licht zandleem; licht olijfbuin tot geelachtig lichtbruin (2,5 Y 5-6/4); grind (5%) op de overgang naar tertiairscherpe, onregelmatige overgang,

H5

Gemengde horizont met tertiair sediment

H5-1 zand; verkit; roestig; sterk bruin (7,5 YR 4/6),

H5-2 grof zand; los; geelachtig lichtbruin (2,5 Y 6/4),

H5-3 lemig zand; massief; geelachtig donkerbruin tot geelachtig bruin (10 YR 4-5/6).

Komen onregelmatig door elkaar voor, mogelijk als gevolg van cryoturbatie.

Duidelijke vorstwiggen.

G(rond)W(ater)T(afel) : NVT.

Opmerking :

3. Foto



4. Opmerkingen en bijzonderheden

5. Verwijzingen

1. Bodemkundige aspecten van het proefsleuvenonderzoek (Diest - Beukenplein).